

Unity Pro

OSLoader

Manuale dell'utente

10/2013

Questa documentazione contiene la descrizione generale e/o le caratteristiche tecniche dei prodotti qui contenuti. Questa documentazione non è destinata e non deve essere utilizzata per determinare l'adeguatezza o l'affidabilità di questi prodotti relativamente alle specifiche applicazioni dell'utente. Ogni utente o specialista di integrazione deve condurre le proprie analisi complete e appropriate del rischio, effettuare la valutazione e il test dei prodotti in relazioni all'uso o all'applicazione specifica. Né Schneider Electric né qualunque associata o filiale deve essere tenuta responsabile o perseguibile per il cattivo uso delle informazioni ivi contenute. Gli utenti possono inviarci commenti e suggerimenti per migliorare o correggere questa pubblicazione.

È vietata la riproduzione totale o parziale del presente documento in qualunque forma o con qualunque mezzo, elettronico o meccanico, inclusa la fotocopiatura, senza esplicito consenso scritto di Schneider Electric.

Durante l'installazione e l'uso di questo prodotto è necessario rispettare tutte le normative locali, nazionali o internazionali in materia di sicurezza. Per motivi di sicurezza e per assicurare la conformità ai dati di sistema documentati, la riparazione dei componenti deve essere effettuata solo dal costruttore.

Quando i dispositivi sono utilizzati per applicazioni con requisiti tecnici di sicurezza, occorre seguire le istruzioni più rilevanti.

Un utilizzo non corretto del software Schneider Electric (o di altro software approvato) con prodotti hardware Schneider Electric può costituire un rischio per l'incolumità personale o provocare danni alle apparecchiature.

La mancata osservanza di queste indicazioni può costituire un rischio per l'incolumità personale o provocare danni alle apparecchiature.

© 2013 Schneider Electric. Tutti i diritti riservati.



	Informazioni di sicurezza	5
	Informazioni su...	7
Parte I	Informazioni generali su OSLoader	9
Capitolo 1	Presentazione di OSLoader	11
	Generale	12
	Installazione di OSLoader	13
	Gestione sicurezza	14
	Avvertenze e requisiti	15
Capitolo 2	Principi di comunicazione	17
	Tipi dispositivo	18
	Tipi di comunicazione utilizzati e cavi associati	19
Capitolo 3	Compatibilità tra software di programmazione e processori	21
	Compatibilità tra software (PL7 e Unity Pro), processori (gamma Premium e Atrium) e moduli TSX ETY	22
	Compatibilità del software (Concept e Unity Pro) con i processori (Quantum Range) e i moduli NOE	24
Parte II	Principio di aggiornamento	27
Capitolo 4	Aggiornamento dei sistemi operativi	29
	Principi di aggiornamento	29
Capitolo 5	Aggiornamento dei sistemi operativi per i processori Premium e TSX ETY xxxx	31
	Aggiornamento dei moduli TSX ETY xxxx e della porta Ethernet integrata dei processori Premium per Unity 2.xx	32
	Aggiornamento dei processori PL7 a Unity 2.xx	35
	Aggiornamento dei processori Unity 1.0 alla versione Unity 2.xx	39
	Aggiornamento dei processori Premium Unity da 2.yy a 2.xx	43
Capitolo 6	Aggiornamento dei sistemi operativi per Quantum e 140 NOE 771 xx	47
	Aggiornamento del modulo 140 NOE 771 x1 e della porta Ethernet Copro 140 CPU 6x1 xx a Unity 2.xx	48
	Aggiornamento dei processori Concept a Unity 2.xx	51
	Aggiornamento dei processori Quantum da Unity 2.yy a 2.xx	54

Parte III	Procedure di controllo e aggiornamento.....	59
Capitolo 7	Aggiornamento dei sistemi operativi.....	61
	Download del SO intermedio nel dispositivo	62
	Scaricamento del SO finale nel dispositivo	65
	Scaricamento del sistema operativo nei dispositivi Ethernet	67
	Scaricamento del SO in 140 NOE 771 x1	69
Capitolo 8	Controllo del sistema operativo nell'hardware	71
	Controllo del SO sul dispositivo	72
	Descrizione della schermata Proprietà dispositivo.....	74
Parte IV	Descrizione delle schermate di OSLoader	75
Capitolo 9	Schermate di OSLoader	77
	Schermata Benvenuti.....	78
	Schermata Protocollo di comunicazione	80
	Protocollo di comunicazione: Schermata Destinazione Uni-Telway ..	81
	Protocollo di comunicazione: schermata Destinazione Modbus Plus ..	84
	Protocollo di comunicazione: schermata Destinazione Modbus	87
	Protocollo di comunicazione: Schermata Destinazione FTP	90
	Schermata operazione.....	93
	Schermata Info file e dispositivo	95
	Schermata Riepilogo	98
	Schermata Avanzamento.....	99
Parte V	Errori e limitazioni	103
Capitolo 10	Errori di comunicazione e limiti durante lo scaricamento	105
	Interruzioni della comunicazione	106
	Limiti operativi	107
Appendici		109
Appendice A	Il driver Reliance	111
	Driver Reliance.....	111
Glossario		113
Indice analitico		115

Informazioni di sicurezza



Informazioni importanti

AVVISO

Leggere attentamente queste istruzioni e osservare l'apparecchiatura per familiarizzare con i suoi componenti prima di procedere ad attività di installazione, uso o manutenzione. I seguenti messaggi speciali possono comparire in diverse parti della documentazione oppure sull'apparecchiatura per segnalare rischi o per richiamare l'attenzione su informazioni che chiariscono o semplificano una procedura.



L'aggiunta di questo simbolo a un'etichetta di Pericolo relativa alla sicurezza indica che esiste un rischio da shock elettrico che può causare lesioni personali se non vengono rispettate le istruzioni.



Questo simbolo indica un possibile pericolo. È utilizzato per segnalare all'utente potenziali rischi di lesioni personali. Rispettare i messaggi di sicurezza evidenziati da questo simbolo per evitare da lesioni o rischi all'incolumità personale.



PERICOLO

PERICOLO indica una condizione immediata di pericolo, la quale, se non evitata, **può causare** seri rischi all'incolumità personale o gravi lesioni.



ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, **può provocare** morte o gravi infortuni.



ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione di potenziale rischio, che, se non evitata, **può provocare** infortuni di lieve entità.

AVVISO

Un **AVVISO** è utilizzato per affrontare delle prassi non connesse all'incolumità personale.

NOTA

Manutenzione, riparazione, installazione e uso delle apparecchiature elettriche si devono affidare solo a personale qualificato. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi conseguenza derivante dall'uso di questo materiale.

Il personale qualificato è in possesso di capacità e conoscenze specifiche sulla costruzione, il funzionamento e l'installazione di apparecchiature elettriche ed è addestrato sui criteri di sicurezza da rispettare per poter riconoscere ed evitare le condizioni a rischio.



In breve

Scopo del documento

Questa documentazione presenta il software OSLoader e descrive il principio di comunicazione alla base dei PLC.

Nota di validità

Questa documentazione è valida dalla versione Unity Pro 8.0.

Informazioni relative al prodotto

AVVERTENZA

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

L'applicazione di questo prodotto richiede esperienza di progettazione e programmazione dei sistemi di controllo. Solo il personale in possesso di tali competenze è autorizzato a programmare, installare, modificare e utilizzare questo prodotto.

Rispettare la regolamentazione e tutte le norme locali e nazionali sulla sicurezza.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Parte I

Informazioni generali su OSLoader

Introduzione

Questa sezione fornisce informazioni generali su OSLoader e sull'hardware che è in grado di aggiornare.

Contenuto di questa parte

Questa parte contiene i seguenti capitoli:

Capitolo	Titolo del capitolo	Pagina
1	Presentazione di OSLoader	11
2	Principi di comunicazione	17
3	Compatibilità tra software di programmazione e processori	21

Capitolo 1

Presentazione di OSLoader

Introduzione

Questo capitolo presenta il software OSLoader.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Generale	12
Installazione di OSLoader	13
Gestione sicurezza	14
Avvertenze e requisiti	15

Generale

In breve

Il software OSLoader fornito con Unity Pro è in grado di:

- aggiornare i sistemi operativi di alcuni processori Premium/Quantum
- aggiornare i sistemi operativi di alcuni processori Premium/Quantum con porte Ethernet
- aggiornare i sistemi operativi di alcuni moduli Ethernet (TSX ETY ••••, 140 NOE 771 ••)
- portare i processori Premium/Quantum a una versione meno recente per compatibilità con il software di programmazione PL7 V4 e Concept V2.6

NOTA: OSLoader è compatibile con i sistemi operativi utilizzabili da Unity Pro, in particolare:

- Windows 2000
- Windows XP

Installazione di OSLoader

Introduzione

È possibile installare il software OSLoader insieme a Unity Pro oppure separatamente.

Installazione di OSLoader e Unity Pro

Per installare insieme OSLoader e Unity Pro, seguire queste istruzioni.

Passo	Azione
1	Inserire il CD Unity Pro.
2	Selezionare la lingua di installazione e seguire i passi per l'installazione.
3	Nella schermata Seleziona tipo di installazione selezionare l'installazione standard o completa. Se si sceglie l'installazione Personalizzata , verificare che la casella OSLoader sia selezionata.
4	Seguire le istruzioni.
5	Il programma installerà OSLoader e il software Unity Pro

Installazione separata di OSLoader

Per installare OSLoader quando Unity Pro è già installato sul computer, seguire queste istruzioni.

Passo	Azione
1	Inserire il CD Unity Pro.
2	Selezionare la lingua di installazione e seguire i passi per l'installazione.
3	Nella schermata Seleziona tipo di installazione selezionare l'installazione Personalizzata e spuntare la casella OSLoader.
4	Seguire le istruzioni.
5	Il programma installerà OSLoader.

Rimozione di OSLoader

Per rimuovere insieme OSLoader e Unity Pro, seguire queste istruzioni.

Passo	Azione
1	Inserire il CD Unity Pro.
2	Selezionare la lingua di installazione e seguire i passi per l'installazione.
3	Nella schermata Seleziona tipo di installazione selezionare l'installazione Personalizzata e deselezionare la casella OSLoader.
4	Seguire le istruzioni.
5	Il programma rimuoverà OSLoader.

Gestione sicurezza

Introduzione

OSLoader influenza il comportamento del PLC. Durante l'aggiornamento del processore, il controller è in stop.

Per questo motivo, quando si avvia OSLoader, è richiesta l'autenticazione dei diritti di accesso per autorizzarne l'esecuzione.

Sicurezza

Lo strumento di gestione sicurezza di OSLoader è lo stesso utilizzato da Unity Pro.

Sono disponibili due profili:

- **Sola lettura:** non è autorizzato alcun trasferimento.
- **Tutti i diritti:** sono disponibili tutte le funzioni di OSLoader.

NOTA: è possibile aggiungere altri profili ai due disponibili per impostazione predefinita.

Avvertenze e requisiti

Prima dell'upgrade del SO

NOTA: salvare i dati e il programma del PLC prima di avviare il processo di upgrade.

ATTENZIONE

DANNI IRREVERSIBILI ALL'APPARECCHIATURA

Non utilizzare file *.bin* che si trovano in rete. Se l'accesso alla rete viene a mancare, si interrompe il processo di scaricamento provocando danni irreparabili all'apparecchiatura.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

NOTA: Lo scaricamento del firmware può non avvenire correttamente se viene eseguito tramite una rete Modbus Plus con più nodi. In questo caso trasferire il firmware dal PC al PLC e viceversa utilizzando un metodo peer to peer.

Durante lo scaricamento

ATTENZIONE

DANNI IRREVERSIBILI ALL'APPARECCHIATURA

Durante il trasferimento del sistema operativo:

- Non interrompere mai l'alimentazione alla CPU.
- Non interrompere mai il processo di trasferimento del sistema operativo.
- Non interrompere mai la comunicazione tra il PC e il PLC.

L'interruzione della procedura di trasferimento prima che questa sia conclusa può causare danni irreversibili all'apparecchiatura.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

Durata dell'upgrade

La procedura di upgrade con Modbus o Uni-Telway può richiedere più di un'ora.

Downgrade dei processori

AVVISO

DANNO DEI PROCESSORI

Non scaricare un firmware di versione V2.31 o precedente nei processori elencati sotto, altrimenti sarà impossibile modificare la versione del firmware:

- 140 CPU 65 150 / 150C / 160 / 160C PV ≥ 15
- 140 CPU 67 160 / 160C PV ≥ 13

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

AVVISO

DANNO DEI COPROCESSORI ETHERNET

Non scaricare un firmware di versione V2.8 o precedente nella porta Ethernet CoPro dei processori elencati sotto:

- 140 CPU 65 150 / 150C / 160 / 160C PV ≥ 27
- 140 CPU 65 260 PV ≥ 14
- 140 CPU 65 260C PV ≥ 11
- TSX P57 4634M PV ≥ 22
- TSX P57 4634MC / 5634MC / 6634M PV ≥ 10
- TSX P57 5634M PV ≥ 27
- TSX P57 6634MC PV ≥ 08

Non scaricare un firmware di versione V2.82 o precedente nella porta Ethernet CoPro dei processori elencati sotto:

- TSX H57 24M PV ≥ 09
- TSX H57 24MC PV ≥ 08
- TSX H57 44M PV ≥ 10
- TSX H57 44MC PV ≥ 08

In caso contrario non sarà più possibile utilizzare collegamenti Ethernet (per i processori Hot Standby questo significa che la funzionalità Hot Standby non funzionerà più). L'operazione non è reversibile.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

PLC in modalità Stop

Durante lo scaricamento, il PLC deve essere in modalità Stop.

Capitolo 2

Principi di comunicazione

Introduzione

Questa sezione descrive i collegamenti di comunicazione di OSLoader.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Tipi dispositivo	18
Tipi di comunicazione utilizzati e cavi associati	19

Tipi dispositivo

Introduzione

Di seguito sono indicati i dispositivi di destinazione di OSLoader:

- processori
- dispositivi collegati direttamente al collegamento di comunicazione, ma senza programma applicativo
- moduli in-rack
- moduli remoti

Processori e altri dispositivi

Per i dispositivi connessi direttamente al collegamento di comunicazione di OSLoader (processori e così via), la connessione è assicurata dall'indirizzamento standard.

OSLoader è in grado di eseguire i comandi di avvio (**RUN**) e arresto (**STOP**) del processore per i diversi dispositivi (processori e così via).

Moduli in-rack

OSLoader comunica con i moduli in-rack tramite il processore.

I messaggi vengono inviati al processore con un indirizzo che indica la posizione del modulo di destinazione nel rack.

Moduli remoti

OSLoader comunica con i moduli remoti tramite il processore e un modulo di I/O.

I messaggi vengono inviati con un indirizzo composto da due parti diverse:

- la prima parte indica al processore la posizione del modulo di I/O
- la seconda parte indica l'indirizzo del modulo remoto di destinazione sul bus di I/O al modulo di I/O

Tipi di comunicazione utilizzati e cavi associati

Tipi di comunicazione

I tipi di comunicazione utilizzati da OSLoader sono i seguenti:

- Modbus Plus
- Modbus
- Uni-Telway
- FTP

Driver di comunicazione

I driver di comunicazione utilizzati da OSLoader sono i seguenti:

Tipo di dispositivo	Driver di comunicazione
Processore Premium	UNTLW01 (Uni-Telway, porta terminale)
Processore Quantum	MODBUS01/MBPLUS02 (Modbus/Modbus Plus, porta processore)
Modulo TSX ETY	FTP (porta Ethernet)
Modulo 140 NOE 771 ..	FTP (porta Ethernet), Modbus, Modbus Plus (porta processore)

Descrizione della schermata di comunicazione

Quando si avvia OSLoader, dopo la schermata di benvenuto, viene visualizzata una finestra di dialogo che consente di scegliere il tipo di comunicazione:

- Modbus Plus (*vedi pagina 84*)
- Modbus (*vedi pagina 87*)
- Uni-Telway (*vedi pagina 81*)
- FTP (*vedi pagina 90*)

Cavi di comunicazione

La tabella seguente elenca i cavi da utilizzare a seconda del tipo di comunicazione tra OSLoader e processore:

Comunicazione	Limitazioni del modulo	Cavo
Uni-Telway (porta terminale)	Nessuna limitazione	TSX PCX 1031
Modbus (porta processore)	per processore 140 CPU 311/140 CPU •34 1•	● 990 NAA 263 x0 (x: 2 o 5)
	per processori 140 CPU 6••0 e 140 CPU 6•1•0S	● 110 XCA 282 0x (x: 1, 2 o 3) e ● scheda 110 XCA 203 00
Modbus Plus (porta processore)	per processori 140 CPU 6••0 e 140 CPU 6•1•0S	● 990 NAD 218 x0 (x: 1 o 3)
	per processore 140 CPU 311/140 CPU •34 1•	● 990 NAD 211 x0 ((x: 1 o 3)
FTP	Se si utilizza un commutatore tra processore e PC, è richiesto il cavo Ethernet adatto o in alternativa, utilizzare un cavo incrociato.	

Capitolo 3

Compatibilità tra software di programmazione e processori

Introduzione

Questo capitolo contiene tabelle che mostrano la compatibilità tra il software di programmazione Schneider Electric (PL7, Concept e Unity Pro) e i processori Schneider Electric.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Compatibilità tra software (PL7 e Unity Pro), processori (gamma Premium e Atrium) e moduli TSX ETY	22
Compatibilità del software (Concept e Unity Pro) con i processori (Quantum Range) e i moduli NOE	24

Compatibilità tra software (PL7 e Unity Pro), processori (gamma Premium e Atrium) e moduli TSX ETY

Introduzione

OSLoader consente di aggiornare i sistemi operativi di alcuni processori, moduli e moduli Ethernet. Nelle tabelle seguenti è riportato l'elenco dei processori compatibili con questo aggiornamento.

Compatibilità processori Premium

La tabella seguente mostra la compatibilità tra software (PL7 e Unity Pro) e processori della gamma Premium.

Processori	PL7 V3	PL7 V4	Unity Pro V1	Unity Pro V2.♦	Unity Pro V3.♦
TSX P57 ♦♦2	x	x	-	-	-
TSX P57 ♦♦3	-	x	x (1)	x (1)	x (1)
TSX P57 ♦623	-	x	x (1)	x (1)	x (1)
TSX P57 ♦♦4	-	-	x	x	x
TSX P57 ♦634 (2)	-	-	x	x	x
TSX P57 6634	-	-	-	-	x
TSX H57 ♦4	-	-	-	-	x

X Processori compatibili

- Processori non compatibili

(1) Dopo gli aggiornamenti di OSLoader al sistema operativo del processore

(2) Include TSX P57 ♦634, ad eccezione di TSX P57 6634

Compatibilità processori Atrium

La tabella seguente mostra la compatibilità tra software (PL7 e Unity Pro) e processori della gamma Atrium.

Processori	PL7 V3	PL7 V4	Unity Pro V1	Unity Pro ≥ V2.♦
TSX PCI 57 ♦♦4	-	-	x	x

X Processori compatibili

- Processori non compatibili

Compatibilità moduli Ethernet TSX ETY

La tabella seguente mostra la compatibilità tra software (PL7 e Unity Pro) e la gamma di moduli TSX ETY

Processori	PL7 V3	PL7 V4	Unity Pro V1	Unity Pro $\geq$ V2.**
TSX ETY •102	x	x	x (1)	x (1)
TSX ETY •103	-	x	x	x

X Processori compatibili

- Processori non compatibili

(1) Dopo gli aggiornamenti di OSLoader al sistema operativo del processore

Compatibilità del software (Concept e Unity Pro) con i processori (Quantum Range) e i moduli NOE

Introduzione

OSLoader consente di aggiornare i sistemi operativi di determinati processori e moduli. L'elenco di processori compatibili con questo aggiornamento è indicato nella tabella seguente.

Compatibilità processori Quantum

La tabella seguente mostra la compatibilità tra il software (Concept e UnityPro) e i processori della gamma Quantum.

Processori	Concept V2.6	Unity Pro V1	Unity Pro < V2.3	Unity Pro V2.3	Unity Pro ≥ V3.0
140 CPU 003 00	x	-	-	-	-
140 CPU 311 10	-	x	x	x	x
140 CPU 034 10 A	x	x (1)	x (1)	x (1)	x (1)
140 CPU 034 10 U	-	x	x	x	x
140 CPU 651 00	-	x	x	x	x
140 CPU 671 60	-	x	x	x	x
140 CPU 672 60	-	x	x	x	x
140 CPU 678 61	-	x	x	x	x
140 CPU 652 60	-	-	-	x	x
140 CPU 658 60	-	-	-	x	x
140 CPU 601 60S	-	-	-	-	x (2)

X Processori compatibili

- Processori non compatibili

(1) Dopo gli aggiornamenti di OSLoader al sistema operativo del processore

(2) I processori di sicurezza sono compatibili solo con Unity Pro XLS

Compatibilità modulo NOE

La tabella seguente mostra la compatibilità tra il software (Concept e UnityPro) e la gamma di moduli NOE.

Moduli	Concept V2.6	Unity Pro V1	Unity Pro $\geq$ V2••
140 NOE 771 •1 (exec < V3.0)	x	x (1)	x (1)
140 NOE 771 •1 (exec $\geq$ V3.0)	x	x (2)	x (2)
140 NOE 771 •1 (exec $\geq$ V3.5)	-	x	x

X Moduli compatibili

- Moduli non compatibili

(1) La procedura di aggiornamento per un modulo NOE (exec < 3.0) o ENT sul "Livello Unity" è la seguente. Per il NOE (exec < 3.0), prima aggiornare il file exec del modulo alla 3.30. Usare Concept **EXECLoader** per fare questo. Quindi utilizzare OSLoader per creare un NOE compatibile "Unity V2" (exec 3.5).

(2) Dopo gli aggiornamenti di OSLoader al sistema operativo del modulo

Parte II

Principio di aggiornamento

Introduzione

Questa sezione descrive il principio di aggiornamento in base al tipo di hardware e al software di programmazione Schneider Electric (PL7, Concept e Unity Pro).

Contenuto di questa parte

Questa parte contiene i seguenti capitoli:

Capitolo	Titolo del capitolo	Pagina
4	Aggiornamento dei sistemi operativi	29
5	Aggiornamento dei sistemi operativi per i processori Premium e TSX ETY xxxx	31
6	Aggiornamento dei sistemi operativi per Quantum e 140 NOE 771 xx	47

Capitolo 4

Aggiornamento dei sistemi operativi

Principi di aggiornamento

Definizione

I diversi aggiornamenti hardware sono suddivisi negli elementi riportati di seguito:

- una tabella che presenta l'hardware per cui è possibile applicare gli aggiornamenti
- uno schema logico che descrive le procedure da eseguire per aggiornare il sistema operativo
- una tabella associata allo schema logico che invia procedure all'applicazione con OSLoader
- un esempio di assegnazione nome e localizzazione del file *.bin* nel CD-ROM del SO

File *.bin*

Per aggiornare il SO dell'hardware, OSLoader utilizza un file *.bin*.

In base all'hardware e al software utilizzati, la procedura utilizza uno o due file *.bin*:

- un file intermedio
- un file finale

Questi file sono disponibili:

- nel CD-ROM del SO
- nel sito Web www.telemecanique.com

Utilizzare un file *.bin* locale. Se il file da utilizzare è in rete, scaricarlo sul disco rigido locale prima di utilizzarlo.

ATTENZIONE

DANNI IRREPARABILI ALL'APPARECCHIATURA

Durante il trasferimento del sistema operativo:

- Non interrompere mai l'alimentazione alla CPU.
- Non interrompere mai il processo di trasferimento del sistema operativo.
- Non interrompere mai la comunicazione tra il PC e il PLC.

L'interruzione del processo di trasferimento prima del completamento dello stesso può provocare danni irreparabili all'apparecchiatura.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

Applicazione

Nelle pagine successive sono descritti i seguenti esempi di aggiornamento del sistema operativo:

- Processore Premium
 - da PL7 a Unity 2.♦♦
 - da Unity 1.0 a Unity 2.♦♦
 - da Unity 2.yy a Unity 2.xx
 - da Unity 2.♦♦ a PL7
- Processore Quantum
 - da Concept a Unity 2.♦♦
 - da Unity 2.yy a Unity 2.xx
 - da Unity 2.♦♦ a Concept
- Modulo di rete (ETY, NOE)

CD-ROM del SO

Il CD-ROM del SO, fornito con Unity Pro, contiene i dati (file .bin, ecc.) necessari per l'aggiornamento dei processori e dei moduli di rete.

Nel file *leggimi.txt*, disponibile nel CD-ROM del sistema operativo, sono descritti i file e la relativa posizione sul CD-ROM.

Capitolo 5

Aggiornamento dei sistemi operativi per i processori Premium e TSX ETY xxxx

Introduzione

Questo capitolo presenta i principi di aggiornamento del sistema operativo per i processori Premium e i moduli TSX ETY ••• in base al tipo e alla versione del software di programmazione.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Aggiornamento dei moduli TSX ETY xxxx e della porta Ethernet integrata dei processori Premium per Unity 2.xx	32
Aggiornamento dei processori PL7 a Unity 2.xx	35
Aggiornamento dei processori Unity 1.0 alla versione Unity 2.xx	39
Aggiornamento dei processori Premium Unity da 2.yy a 2.xx	43

Aggiornamento dei moduli TSX ETY xxxx e della porta Ethernet integrata dei processori Premium per Unity 2.xx

Panoramica

Per il modulo TSX ETY xxxx e i processori Premium con porta Ethernet Copro o integrata, l'aggiornamento deve essere eseguito su versione Exec e ROM di avvio. Il numero di passi da eseguire per questo aggiornamento dipende dalla versione dell'hardware.

NOTA: gli aggiornamenti del SO sui processori devono essere eseguiti **dopo** l'aggiornamento della porta Ethernet integrata del modulo TSX ETY xxxx.

Hardware dispositivo aggiornabile

Ciascun elemento hardware è identificato dal relativo tipo di processore o modulo, oltre che dai codici PV (versione prodotto) e SV (versione software).

Tipo di modulo di rete	VP (versione prodotto)	Versione Exec prima dell'aggiornamento	Versione Exec e ROM di avvio dopo l'aggiornamento	Tipo di modulo di rete equivalente in Unity Pro
TSX ETY 4102	≥ 01	2.0, 2.1	3.1	TSX ETY 4103
TSX ETY 5102	≥ 01	2.0, 2.1	3.1	TSX ETY 5103
TSX ETY 4103	≥ 01	≥ 3.0	≥ 3.1	TSX ETY 4103
TSX ETY 5103	≥ 01	≥ 3.0	≥ 3.1	TSX ETY 5103
TSX P57 2623	≥ 01	2.0, 2.1	≥ 3.1	TSX P57 2634
TSX P57 3623	≥ 01	2.0, 2.1	≥ 3.1	TSX P57 3634
TSX P57 2634	≥ 01	3.1	≥ 3.1	TSX P57 2634
TSX P57 3634	≥ 01	3.1	≥ 3.1	TSX P57 3634

File utilizzati per l'aggiornamento da PL7 a Unity 2.00

Nella tabella seguente sono riportate le istruzioni da seguire per aggiornare il modulo TSX ETY xxxx e le porte Ethernet del processore TSX P57 xxxx da PL7 a Unity 2.00, incluso quanto indicato di seguito:

- il numero di scaricamenti da eseguire
- i nomi dei file da utilizzare per gli scaricamenti

NOTA: il numero riportato accanto a ogni file indica l'ordine di utilizzo (il file (2)ETH_572634_V310_BOOT.bin, ad esempio, deve essere utilizzato per il secondo scaricamento).

Tipo di modulo di rete	Numero di scaricamenti	File utilizzato per l'aggiornamento da PL7 a Unity	File utilizzato per la versione Exec più recente
TSX ETY 4102 (1)	4	(1)ETH_4103_V300.bin (2)ETH_4103_V310_BOOT.bin (3)ETH_4103_V310.bin	(4)ETH_4103_V340.bin
TSX ETY 5102 (1)	4	(1)ETH_5103_V300.bin (2)ETH_5103_V310_BOOT.bin (3)ETH_5103_V310.bin	(4)ETH_5103_V340.bin
TSX ETY 4103 (1)	1	–	(1)ETH_4103_V340.bin
TSX ETY 5103 (1)	1	–	(1)ETH_5103_V340.bin
TSX P57 2623 (2)	4	(1)ETH_572634_V300.bin (2)ETH_572634_V310_BOOT.bin (3)ETH_572634_V310.bin	(4)ETH_572634_V340.bin
TSX P57 3623 (2)	4	(1)ETH_573634_V300.bin (2)ETH_573634_V310_BOOT.bin (3)ETH_573634_V310.bin	(4)ETH_573634_V340.bin

- 1 Dopo l'aggiornamento, i moduli di rete restano compatibili con i processori Premium PL7.
- 2 È necessario aggiornare anche il processore (il numero di scaricamenti corrisponde solo agli aggiornamenti delle porte Ethernet).

File utilizzati per l'aggiornamento da Unity 1.00 a Unity 2.00

Nella tabella seguente sono riportate le istruzioni da seguire per aggiornare le porte Ethernet del processore TSX P57 **** da Unity 1.00 a Unity 2.00, incluso quanto indicato di seguito:

- il numero di scaricamenti da eseguire
- i nomi dei file da utilizzare per gli scaricamenti

NOTA: il numero riportato accanto a ogni file indica l'ordine di utilizzo (il file (2)ETH_573634_V310_BOOT.bin, ad esempio, deve essere utilizzato per il secondo scaricamento).

Tipo di modulo di rete	Numero di scaricamenti (1)	File utilizzato per l'aggiornamento da Unity 1.00 a Unity 2.00	File utilizzato per la versione Exec più recente
TSX P57 2634	3	(1)ETH_572634_V310_BOOT.bin (2)ETH_572634_V310.bin	(3)ETH_572634_V340.bin
TSX P57 3634	3	(1)ETH_573634_V310_BOOT.bin (2)ETH_573634_V310.bin	(3)ETH_573634_V340.bin
TSX P57 5634	1	-	Os_Eth_CoproP.bin

- 1 È necessario aggiornare anche il processore (il numero di scaricamenti corrisponde solo agli aggiornamenti delle porte Ethernet).

File utilizzati per aggiornare da Unity 2.yy a Unity 2.xx

Nella tabella seguente sono riportate le istruzioni da seguire per aggiornare il modulo TSX ETY e le porte Ethernet del processore TSX P57 da Unity 2.yy a Unity 2.xx., incluso quanto indicato di seguito:

- il numero di scaricamenti da eseguire
- i nomi dei file da utilizzare per gli scaricamenti

NOTA: il numero riportato accanto a ogni file indica l'ordine di utilizzo (il file (2)ETH_573634_V310_BOOT.bin, ad esempio, deve essere utilizzato per il secondo scaricamento).

Tipo di modulo di rete	Numero di scaricamenti	File utilizzato per l'aggiornamento da Unity 1.00 a Unity 2.**	File utilizzato per la versione Exec più recente
TSX ETY 4103	1	–	(1)ETH_4103_V34.bin
TSX ETY 5103	1	–	(1)ETH_5103_V340.bin
TSX P57 1634 (1)	3	(1)ETH_571634_V310_BOOT.bin (2)ETH_571634_V310.bin	(3)ETH_571634_V340.bin
TSX P57 2634 (1)	3	(1)ETH_572634_V310_BOOT.bin (2)ETH_572634_V310.bin	(3)ETH_572634_V340.bin
TSX P57 3634 (1)	3	(1)ETH_573634_V310_BOOT.bin (2)ETH_573634_V310.bin	(3)ETH_573634_V340.bin
TSX P57 4634 (1)	1	-	(1)Os_Eth_CoproP.bin
TSX P57 5634 (1)	1	-	(1)Os_Eth_CoproP.bin

- 1 È necessario aggiornare anche il processore (il numero di scaricamenti corrisponde solo agli aggiornamenti delle porte Ethernet).

Aggiornamento dei processori PL7 a Unity 2.xx

Hardware Premium aggiornabile

Ciascun elemento hardware è identificato dal relativo tipo di processore, oltre che dai codici VP (versione prodotto) e VS (versione software).

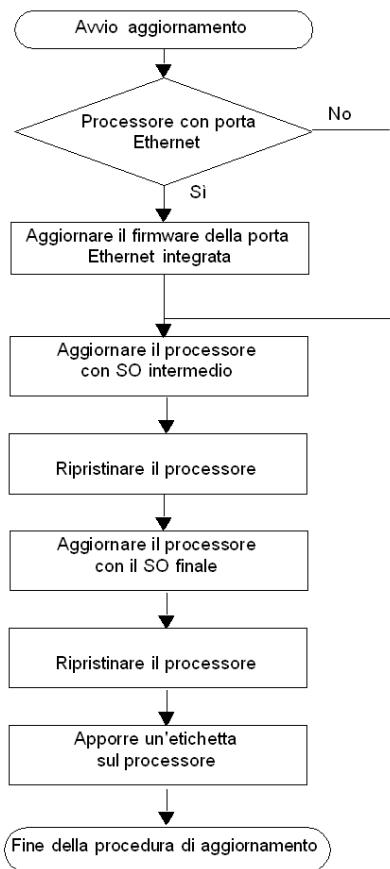
Le tabelle seguenti illustrano l'unico hardware Premium che è possibile aggiornare da PL7 a Unity2.00. Vengono inoltre indicati i tipi di processore equivalenti in Unity Pro.

Tipo di processore	VP (versione prodotto)	VS (versione software)	Tipi di processore equivalenti in Unity Pro
TSX P57 203M	≥ 01	≥ 5.0	TSX P57 204M
TSX P57 253M	≥ 01	≥ 5.0	TSX P57 254M
TSX P57 2623M (1)	≥ 01 ≥ 01	≥ 5.4 2.0, 2.1	TSX P57 2634M
TSX P57 303M	≥ 01	≥ 5.0	TSX P57 304M
TSX P57 353M	≥ 01	≥ 5.0	TSX P57 354M
TSX P57 3623M (1)	≥ 01 ≥ 01	≥ 5.4 2.0, 2.1	TSX P57 3634M

(1) Processore con porta Ethernet ([vedi pagina 32](#)) integrata

Aggiornamento SO da PL7 a Unity

Per aggiornare il SO da PL7 a Unity 2.**, attenersi alla procedura seguente.



Nella tabella seguente sono descritti i passi da eseguire per aggiornare il SO da PL7 a Unity 2.0.

Passo	Descrizione	Procedura associata	Protocollo di comunicazione
Aggiornare il firmware della porta Ethernet integrata (1).	Se il processore dispone di una porta Ethernet, aggiornare tale porta.	Porta Ethernet (<i>vedi pagina 67</i>)	FTP (porta Ethernet)
Aggiornare il processore con SO intermedio.	Il SO intermedio deve essere scaricato sul PLC prima del file binario del SO finale.	SO intermedio (<i>vedi pagina 62</i>)	UNTLW01 (porta terminale)
Ripristinare il processore.	Eseguire un avvio a freddo premendo il pulsante Reset del PLC.	-	-
Aggiornare il processore con il SO finale.	Il file binario del SO finale deve essere scaricato sul PLC.	SO finale (<i>vedi pagina 65</i>)	UNTLW01 (porta terminale)

(1) solo per TSX P57 2623 e TSX P57 3623

Ubicazione dei file

I file .bin corrispondenti si trovano nelle seguenti posizioni:

- All'indirizzo www.telemecanique.com disponibile nel menu **Prodotto** → **Indice prodotti**. Fare clic su **Automation** → **Modicon Premium** → **Software e firmware**.
- Nel CD-ROM del SO.

Esempio relativo al modulo TSX P57 2623M.

File	Directory
Porta Ethernet SO	Premium\Processor modules\PI7_to_Unity_V2.0\ TSXP572623_to_2634\Eth_Os\ETH572623_to_572634V300\ ETH_572634_V300.bin Premium\Processor modules\PI7_to_Unity_V2.0\ TSXP572623_to_2634\Eth_Os\ETH572634v300_to_572634v310 ETH_572634_V310_BOOT.bin Premium\Processor modules\PI7_to_Unity_V2.0\ TSXP572623_to_2634\Eth_Os\ETH572634v300_to_572634v310 ETH_572634_V310.bin Premium\Processor modules\PI7_to_Unity_V2.0\ TSXP572623_to_2634\Eth_Os\ETH572634v310_to_572634v320\ ETH_572634_V320.bin
SO intermedio	Premium\Processor modules\PL7_to_Unity\ TSXP572623_to_2634\Plc_Os\PI7_to_UnityV240_2634.bin
SO finale	Premium\Processor modules\PL7_to_Unity\ TSXP572623_to_2634\Plc_Os\TSX_P57_2634m.bin

ATTENZIONE

DANNI IRREPARABILI ALL'APPARECCHIATURA

Durante il trasferimento del sistema operativo:

- Non interrompere mai l'alimentazione al processore.
- Non interrompere mai il processo di trasferimento del sistema operativo.
- Non interrompere mai la comunicazione tra il PC e il PLC.

L'interruzione del processo di trasferimento prima del completamento dello stesso può provocare danni irreparabili all'apparecchiatura.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

Etichetta sul PLC

Dopo aver aggiornato un processore o un modulo di rete da PL7 a Unity, si consiglia di apporre un'etichetta sul pannello frontale del prodotto per indicare che il tipo di processore o modulo di rete è stato aggiornato.

L'etichetta deve indicare chiaramente le seguenti informazioni di aggiornamento per i processori.

Tipi processore PL7	Aggiornato a tipi di processore equivalenti in Unity Pro
TSX P57 203M	TSX P57 204M
TSX P57 253M	TSX P57 254M
TSX P57 2623M	TSX P57 2634M
TSX P57 303M	TSX P57 304M
TSX P57 353M	TSX P57 354M
TSX P57 3623M	TSX P57 3634M

Aggiornamento dei processori Unity 1.0 alla versione Unity 2.xx

Premium Hardware aggiornabile

Le seguenti tabelle mostrano l'hardware Premium che può essere aggiornato dalla versione Unity 1.0 alla Unity 2.●● e gli equivalenti tipi di processori in Unity Pro.

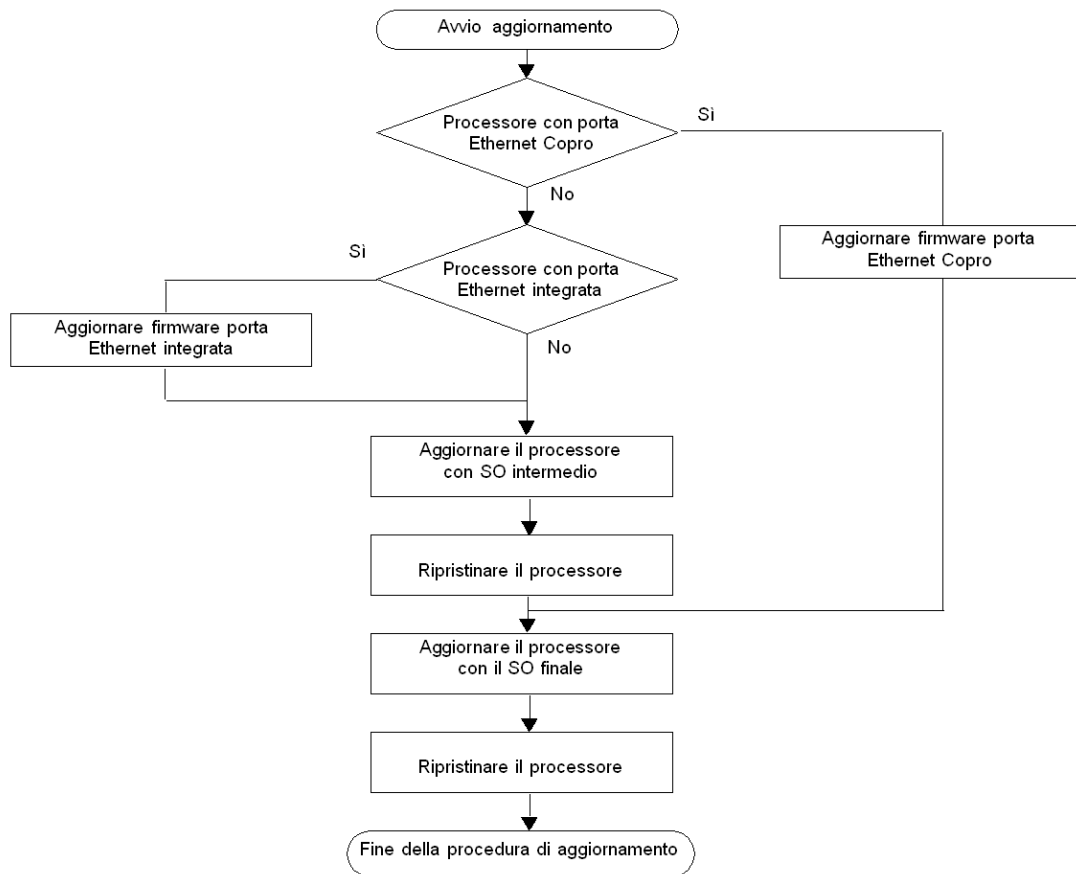
Tipo di processore	Tipi di processori equivalenti in Unity Pro
TSX P57 204M	TSX P57 204M
TSX P57 2634M	TSX P57 2634M
TSX P57 304M	TSX P57 304M
TSX P57 3634M (1)	TSX P57 3634M
TSX P57 4634M (2)	TSX P57 4634M
TSX P57 5634M (2)	TSX P57 5634M
TSX P57 6634M (2)	TSX P57 6634M
TSX PCI57 204M	TSX PCI57 204M

(1) processore con una porta Ethernet integrata ([vedi pagina 32](#))

(2) processore con una porta Ethernet Copro ([vedi pagina 32](#))

Aggiornamento del SO di Unity 1.0 a Unity 2.0

Per aggiornare il SO da Unity 1.0 a Unity 2.0, seguire questa procedura.



La seguente tabella descrive i passi per eseguire l'aggiornamento da Unity 1.0 a Unity 2..

Passo	Descrizione	Procedura associata	Protocollo di comunicazione
Aggiornare il firmware della porta Copro Ethernet (1)	Se il processore dispone di una porta Copro Ethernet, aggiornarla.	Porta Ethernet (vedi pagina 67)	FTP (porta Ethernet)
Aggiornare il firmware della porta Ethernet integrata (2)	Se il processore dispone di una porta Ethernet, aggiornarla.		
Aggiornare il processore con il SO intermedio (3).	Il SO intermedio deve essere scaricato sul PLC prima del file binario del SO finale.	SO intermedio (vedi pagina 62)	UNTLW01 (porta terminale)
Ripristinare il processore (3)	Eseguire un avvio a freddo premendo il pulsante Reset del PLC.	-	-
Aggiornare il processore con il SO finale	Il file binario del SO finale deve essere scaricato sul PLC.	SO finale (vedi pagina 65)	UNTLW01 (porta terminale)

(1) solo per TSX P57 6634/5634/4634

(2) solo per TSX P57 3634

(3) non per TSX P57 6634/5634/4634

Ubicazione dei file

I file .bin corrispondenti si trovano:

- sul sito web di Schneider Electric all'indirizzo www.schneider-electric.com nel menu **Prodotto** → **Indice prodotto**, fare clic su **Automation** → **Modicon Premium** → **Software and firmware** e
- sul CD-ROM del sistema operativo.

Esempio relativo al modulo TSX P57 2634M.

File	Directory
Porta Ethernet SO	<i>Premium\Processor modules\Unity_V1.0_to_Unity_V2..\TSXP572634_V1.0_to_2634_V2..\Eth_Os\ETH572634v310\ETH_572634_V310_BOOT.bin</i> <i>Premium\Moduli processori\Unity_V1.0_to_Unity_V2..\TSXP572634_V1.0_to_2634_V2..\Eth_Os\ETH572634v310\ETH_572634_V310.bin</i> <i>Premium\Moduli processori\Unity_V1.0_to_Unity_V2..\TSXP572634_V1.0_to_2634_V2..\Eth_Os\ETH572634v320\ETH_572634_V320.bin</i>
SO intermedio	<i>Premium\Moduli processori\Unity_V1.0_to_Unity_V2..\TSXP572634_V1.0_to_2634_V2..\Plc_Os\Unity1M2M_2634.bin</i>
SO finale	<i>Premium\Moduli processori\Unity_V1.0_to_Unity_V2..\TSXP572634_V1.0_to_2634_V2..\Plc_Os\TSX_P57_2634_m.bin</i>

ATTENZIONE

DANNI IRREPARABILI ALL'APPARECCHIATURA

Durante il trasferimento del sistema operativo:

- Non interrompere mai l'alimentazione al processore.
- Non interrompere mai il processo di trasferimento del sistema operativo.
- Non interrompere mai la comunicazione tra il PC e il PLC.

L'interruzione del processo di trasferimento prima del completamento dello stesso può provocare danni irreparabili all'apparecchiatura.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

Aggiornamento dei processori Premium Unity da 2.yy a 2.xx

Hardware Premium aggiornabile

Le tabelle seguenti mostrano l'hardware Premium che è possibile aggiornare da Unity 2.yy a Unity 2.xx e i tipi di processore equivalenti in Unity Pro.

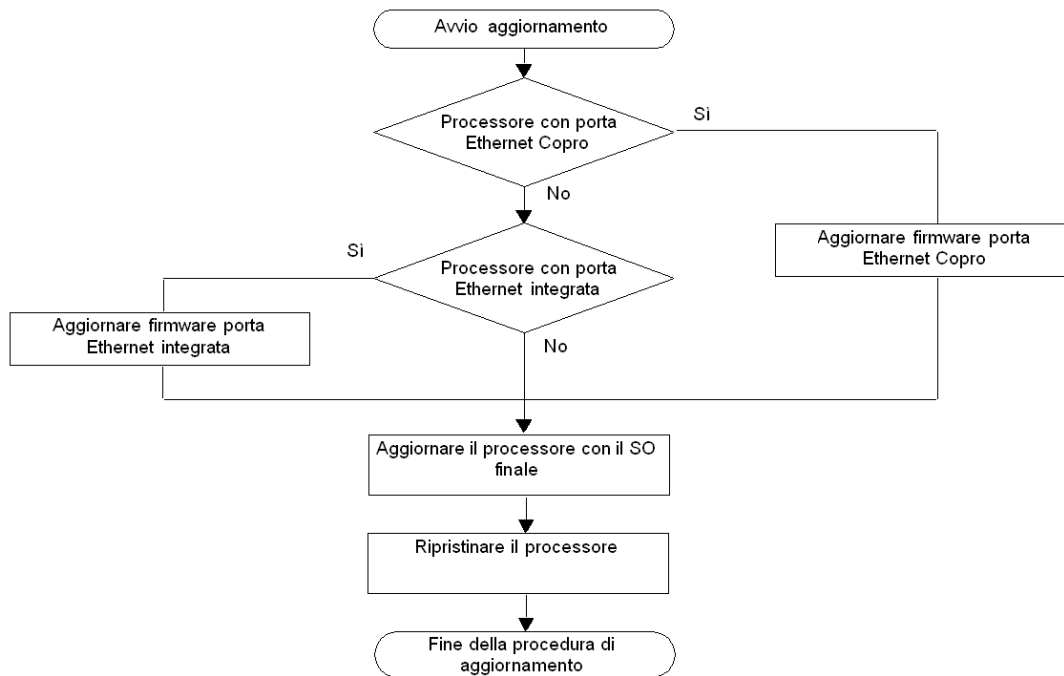
Tipo di processore	Tipi processore equivalenti in Unity Pro
TSX P57 C024M	TSX P57 C024M
TSX P57 024M	TSX P57 024M
TSX P57 104M	TSX P57 104M
TSX P57 154M	TSX P57 154M
TSX P57 1634M (1)	TSX P57 1634M
TSX P57 204M	TSX P57 204M
TSX P57 254M	TSX P57 254M
TSX P57 2634M (1)	TSX P57 2634M
TSX P57 304M	TSX P57 304M
TSX P57 354M	TSX P57 354M
TSX P57 3634M (1)	TSX P57 3634M
TSX P57 454M	TSX P57 454M
TSX P57 4634M (2)	TSX P57 4634M
TSX P57 554M	TSX P57 554M
TSX P57 5634M (2)	TSX P57 5634M
TSX PCI57 204M	TSX PCI57 204M
TSX PCI57 354M	TSX PCI57 354M
TSX P57 6634M (2)	TSX P57 6634M
TSX H57 24M	TSX H57 24M
TSX H57 44M	TSX H57 44M

(1) Processore con porta Ethernet ([vedi pagina 32](#)) integrata

(2) Processore con porta Ethernet ([vedi pagina 32](#)) Copro

Aggiornamento SO da Unity 2.yy a Unity 2.xx

Per aggiornare il SO da Unity 2.yy a Unity 2.xx, attenersi alla procedura seguente.



La tabella seguente descrive i passi per aggiornare il SO da Unity 2.yy a Unity 2.xx.

Passo	Descrizione	Procedura associata	Protocollo di comunicazione
Aggiornare il firmware della porta Ethernet Copro (1)	Se il processore dispone di una porta Ethernet Copro, aggiornarla.	Porta Ethernet (vedi pagina 67)	FTP (porta Ethernet)
Aggiornare il firmware della porta Ethernet integrata (2)	Se il processore dispone di una porta Ethernet, aggiornarla.		
Aggiornare il processore con il SO finale	Il file binario del SO finale deve essere scaricato sul PLC.	SO finale (vedi pagina 65)	UNTLW01 (porta terminale)
Ripristinare il processore	Eseguire un avvio a freddo premendo il pulsante Reset del processore.	-	-

(1) solo per TSX P57 4634, TSX P57 5634 e TSX P57 6634

(2) solo per TSX P57 1634, TSX P57 2634 e TSX P57 3634

Ubicazione dei file

I file *.bin* corrispondenti si trovano:

- all'indirizzo www.telemecanique.com nel menu **Prodotto** → **Indice prodotti**; fare clic su **Automation** → **Modicon Premium** → **Software e firmware e**
- nel CD-ROM del SO.

Esempio per il modulo TSX P57 3634M.

File	Directory
Porta Ethernet SO	Premium\Processore moduli\Unity_V2.**\ TSX573634\Eth_Os\ETH573634v320\ETH_573634_V320.bin Premium\Processore moduli\Unity_V2.**\ TSX573634\Eth_Os\ETH573634v340\ETH_573634_V34.bin
SO finale	Premium\Processore moduli\Unity_V2.**\ TSX573634\Plc_Os\tsx_p57_3634m.bin

Capitolo 6

Aggiornamento dei sistemi operativi per Quantum e 140 NOE 771 xx

Introduzione

Questo capitolo presenta i principi di aggiornamento del sistema operativo per i processori Quantum e i moduli 140 NOE 771 •• in base al tipo e alla versione del software di programmazione.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Aggiornamento del modulo 140 NOE 771 x1 e della porta Ethernet Copro 140 CPU 6x1 xx a Unity 2.xx	48
Aggiornamento dei processori Concept a Unity 2.xx	51
Aggiornamento dei processori Quantum da Unity 2.yy a 2.xx	54

Aggiornamento del modulo 140 NOE 771 x1 e della porta Ethernet Copro 140 CPU 6x1 xx a Unity 2.xx

Panoramica

Per il modulo 140 NOE 771 •1, gli aggiornamenti devono essere eseguiti sulla versione Exec e Kernel.

Per i processori Quantum con porta Ethernet Copro, eseguire gli aggiornamenti sulla versione Exec.

Il numero di passi da eseguire per questo aggiornamento dipende dalla versione dell'hardware.

NOTA: gli aggiornamenti del SO sui processori devono essere eseguiti **dopo** l'aggiornamento delle porte Ethernet Copro.

Hardware dispositivo aggiornabile

Ogni componente hardware è identificato dai seguenti elementi:

- il tipo di modulo o processore
- la versione Kernel
- la versione Exec

Tipo di modulo di rete	Versione Kernel prima dell'aggiornamento	Versione Exec prima dell'aggiornamento	Versione Kernel dopo l'aggiornamento	Versione Exec dopo l'aggiornamento	Tipo di modulo di rete equivalente in Unity Pro
140 NOE 771 01	1.0	< 3.0	2.0	3.30	-
140 NOE 771 01	≥ 2.0	≥ 3.0	2.0	4.0	140 NOE 771 01
140 NOE 771 11	1.0	< 3.0	2.0	3.30	-
140 NOE 771 11	≥ 2.0	≥ 3.0	2.0	4.0	140 NOE 771 01
140 CPU 651 50	–	1.0	–	2.0	140 CPU 651 50
140 CPU 651 50	–	2.0	–	2.1	140 CPU 651 50
140 CPU 651 60	–	1.0	–	2.0	140 CPU 651 60
140 CPU 651 60	–	2.0	–	2.2	140 CPU 651 60

File utilizzato per l'aggiornamento da Concept a Unity 2.xx

Nella tabella seguente sono riportate le istruzioni da seguire per aggiornare i moduli 140 NOE 771 •1 da Concept a Unity 2.**, incluso quanto riportato di seguito:

- il numero di scaricamenti da eseguire
- i nomi dei file da utilizzare per gli scaricamenti con Concept Exec Loader
- i nomi dei file da utilizzare per gli scaricamenti con OSLoader

NOTA: il numero riportato accanto a ogni file indica l'ordine di utilizzo (il file (2)NOE77101XW.bin, ad esempio, deve essere utilizzato per il secondo scaricamento).

I file .bin corrispondenti si trovano nelle seguenti posizioni:

- All'indirizzo www.telemecanique.com disponibile nel menu **Prodotto** → **Indice prodotti**. Fare clic su **Automation** → **Modicon Quantum** → **Software e firmware**.
- Nella directory *Quantum\Ethernet_modules\Concept_to_Unity_V2.**\140NOE771•1* del CD-ROM del SO.

Tipo di modulo di rete (Nota 1)	Numero di scaricamenti	File utilizzato per l'aggiornamento con Concept Exec Loader	File utilizzato per la versione Exec più recente con OSLoader (Nota 2)
140 NOE 771 01 Kernel V1.0/Exec qualsiasi	3	(1) 7101KER.bin (2) NOE77101.bin	(3) NOE77101XW.bin
140 NOE 771 01 Kernel V2.0/Exec < V3.10	2	(1) NOE77101.bin	(2) NOE77101XW.bin
140 NOE 771 11 Kernel V1.0/Exec qualsiasi	3	(1) 7111KER.bin (2) NOE77111.bin	(3) NOE77111XW.bin
140 NOE 771 11 Kernel V2.0/Exec < V3.10	2	(1) NOE77111.bin	(2) NOE77111XW.bin

Nota 1: dopo l'aggiornamento, i moduli di rete restano compatibili con i processori Quantum Concept.

Nota 2: nel CD-ROM, si consiglia l'utilizzo del file presente nella directory *Quantum\Ethernet_modules\Unity_V2.**\140NOE771•1\From_V3.60_to_V4.00*

File utilizzati per l'aggiornamento da Unity 2.yy a Unity 2.xx



ATTENZIONE

DANNI IRREPARABILI ALL'APPARECCHIATURA

Durante il trasferimento del sistema operativo:

- Non interrompere mai l'alimentazione al processore.
- Non interrompere mai il processo di trasferimento.
- Non interrompere mai la comunicazione tra il PC e il PLC.

L'interruzione del processo di trasferimento prima del completamento dello stesso può provocare danni irreparabili all'apparecchiatura.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

- Nella tabella seguente sono riportate le istruzioni da seguire per aggiornare i moduli 140 NOE 771 •1 e le porte Ethernet del processore 140 CPU 6•1 •0 da Unity 2.yy a Unity 2.xx, incluso quanto riportato di seguito:
- il numero di scaricamenti da eseguire
 - i nomi dei file da utilizzare per lo scaricamento
- I file *.bin* corrispondenti si trovano nelle seguenti posizioni:
- All'indirizzo www.telemecanique.com disponibile nel menu **Prodotto** → **Indice prodotti**. Fare clic su **Automation** → **Modicon Quantum** → **Software e firmware**.
 - Nella directory *Quantum\Ethernet_modules\Unity_V2.0\140NOE771•1* o *Quantum\Processor_modules\Unity_V2.0\140CPU6•1•0* del CD-ROM del SO.

Tipo di modulo di rete	Numero di scaricamenti	File utilizzato per la versione Exec più recente
140 NOE 771 01 Kernel V2.0/Exec ≥ V3.0	1	<i>NOE77101XW.bin</i>
140 NOE 771 11 Kernel V2.0/Exec ≥ V3.0	1	<i>NOE77111XW.bin</i>
140 CPU 651 50 (x)	1	<i>Os_Eth_CoproQ.bin</i>
140 CPU 651 60 (x)	1	<i>Os_Eth_CoproQ.bin</i>
140 CPU 671 60 (x)	1	<i>HSBY Copro fw.bin</i>

(x) Anche i processori devono essere aggiornati (*vedi pagina 54*). Il numero di scaricamenti corrisponde solo all'aggiornamento della porta Ethernet.

Etichetta sul modulo

Dopo aver aggiornato il modulo da Concept a Unity, si consiglia di apporre un'etichetta sul pannello frontale del prodotto per indicare che il modulo è stato aggiornato.

Aggiornamento dei processori Concept a Unity 2.xx

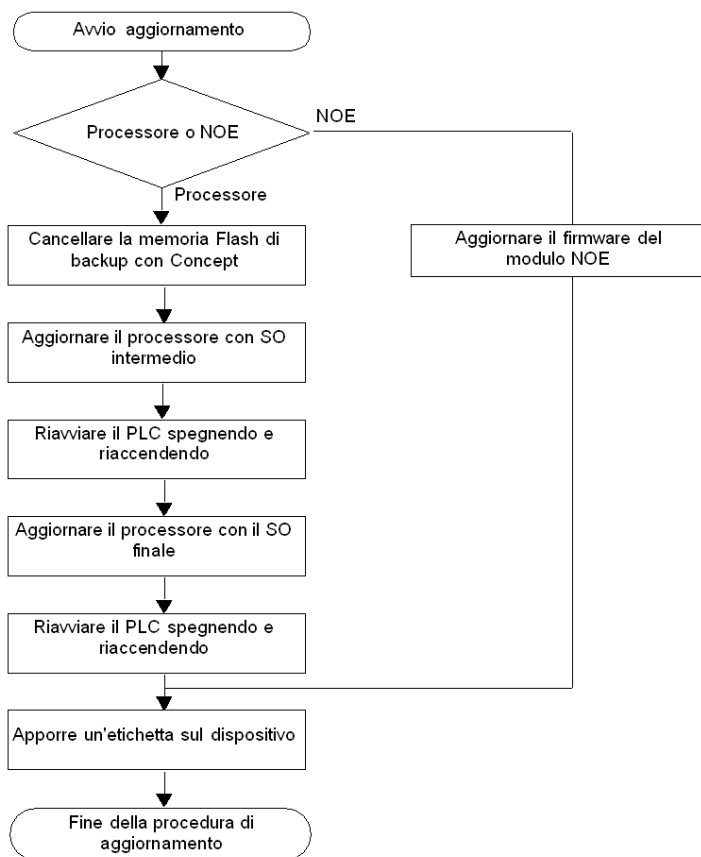
Quantum Hardware aggiornabile

Le tabelle seguenti mostrano l'hardware Quantum che è possibile aggiornare da Concept/LL984 a Unity 2.● e i tipi di processore equivalenti in UnityPro.

Tipo di processore	Tipi di processore equivalenti in Unity Pro
140 CPU 434 12A	140 CPU 434 12 U
140 CPU 534 14A	140 CPU 534 14 U

Aggiornamento del SO da Concept a Unity 2.

Per aggiornare il SO da Concept/LL984 a Unity 2.●, attenersi alla procedura seguente.



La tabella seguente descrive i passi per aggiornare il SO da Concept/LL984 a Unity 2.00:

Passo	Descrizione	Procedura associata	Protocollo comunicazione
Aggiornare il firmware del modulo NOE	Se si tratta di un modulo NOE, aggiornarlo.	NOE (vedi pagina 48)	FTP (porta Ethernet)
Aggiornare il processore con SO intermedio	Il SO intermedio deve essere scaricato sul processore prima del file binario SO finale.	SO intermedio (vedi pagina 62)	MODBUS01 (porta Modbus) MBPLUS02 (porta Modbus Plus)
Riavviare il PLC spegnendo e riaccendendo	Spegnendo e riaccendendo il PLC si esegue un riavvio a caldo o a freddo (in base alla posizione del commutatore a chiave nella parte frontale del processore). NOTA: Il passo è completo quando il LED Ready è fisso e il LED RUN è lampeggiante. In tutti gli altri casi resettare il PLC.	-	-
Aggiornare il processore con il SO finale	Il file binario del SO finale deve essere scaricato sul processore.	SO finale (vedi pagina 65)	MODBUS01 (porta Modbus) MBPLUS02 (porta Modbus Plus)

Ubicazione dei file

I file .bin corrispondenti si trovano:

- all'indirizzo www.telemecanique.com nel menu **Prodotto** → **Indice prodotto**, fare clic su **Automation** → **Modicon Quantum** → **Software e firmware**
- nel CD-ROM del SO.

Esempio per il modulo 140 CPU 434 12A:

File	Directory
SO intermedio	Quantum\Processor modules\Concept_to_Unity_V2.00\140CPU43412U\Concept_to_Unity_43412U.bin
SO finale	Quantum\Processor modules\Concept_to_Unity_V2.00\140CPU43412U\CPU 434 12.bin

Cancellazione della memoria Flash di backup

È necessario cancellare la memoria Flash di backup per rimuovere ogni applicazione salvata da Concept.

Questa operazione si effettua in Concept tramite **Online →Online Control Panel →Flash Program →Clear Flash**.

Etichetta sul PLC

Dopo aver aggiornato un processore o un modulo di rete da Concept a Unity, si consiglia di apporre un'etichetta sul pannello frontale del prodotto per indicare che il tipo di processore è stato aggiornato.

Aggiornamento dei processori Quantum da Unity 2.yy a 2.xx

Hardware Quantum aggiornabile

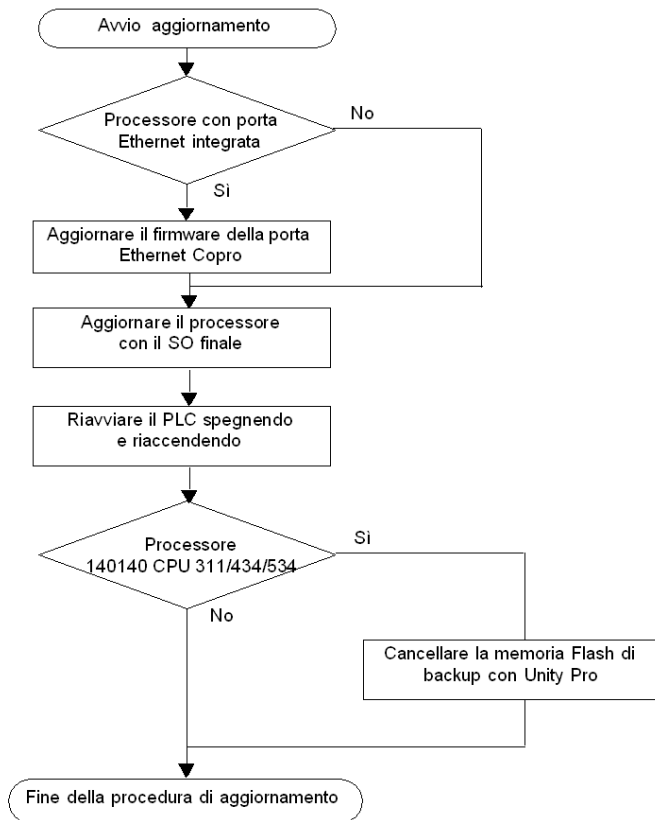
Le seguenti tabelle mostrano l'hardware Quantum che può essere aggiornato da Unity 2.yy a Unity 2.xx e i tipi di processori equivalenti in Unity Pro.

Tipo di processore	Tipi di processori equivalenti in Unity Pro
140 CPU 311 10	140 CPU 311 10
140 CPU 434 12U	140 CPU 434 12U
140 CPU 534 14U	140 CPU 534 14U
140 CPU 651 50 (1)	140 CPU 651 50
140 CPU 651 60 (1)	140 CPU 651 60
140 CPU 671 60 (1)	140 CPU 671 60
140 CPU 672 61 (1)	140 CPU 672 61
140 CPU 652 60	140 CPU 652 60

(1) processore con una porta Ethernet (*vedi pagina 48*) del coprocessore

Aggiornamento Unity 2.yy a Unity 2.xx OS

Per aggiornare il SO da Unity 2.yy a Unity 2.xx, seguire questa procedura.



La seguente tanella descrive la procedura di aggiornamento di un SO Unity 2.yy a Unity 2.xx.

Procedura	Descrizione	Procedura associata	Protocollo di comunicazione
Aggiornare il firmware della porta Ethernet del Copro	Se il processore dispone di una porta Ethernet copro, aggiornarla.	Porta Ethernet (vedi pagina 67)	FTP (porta Ethernet)
Aggiornare il processore con il SO finale	Il file binario del SO finale deve essere scaricato sul processore.	SO finale (vedi pagina 65)	MODBUS01 (porta Modbus) MBPLUS02 (porta Modbus Plus)
Riavviare il PLC spegnendo e riaccendendo	Spegnendo e riaccendendo il PLC si esegue un riavvio a caldo o a freddo (in base alla posizione del commutatore a chiave nella parte frontale del processore).	-	-

Ubicazione dei file

I file .bin corrispondenti si trovano:

- all'indirizzo www.telemecanique.com nel menu **Prodotto** → **Indice prodotto**, fare clic su **Automation** → **Modicon Quantum** → **Software e firmware e**
- nel CD-ROM del SO.

Esempio relativo al modulo 140 CPU 434 12U.

File	Directory
SO finale	Quantum\Processor modules\Unity_V2.00\140CPU43412A\CPU_434_12.bin

ATTENZIONE

DANNI IRREPARABILI ALL'APPARECCHIATURA

Durante il trasferimento del sistema operativo:

- Non interrompere mai l'alimentazione al processore.
- Non interrompere mai il processo di trasferimento.
- Non interrompere mai la comunicazione tra il PC e il PLC.

L'interruzione del processo di trasferimento prima del completamento dello stesso può provocare danni irreparabili all'apparecchiatura.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

Cancellazione della memoria Flash di backup

Per rimuovere da Unity qualsiasi applicazione salvata, è necessario cancellare la memoria flash di backup.

Questo viene fatto in Unity Pro via **PLC** → **Progetto** → **Backup progetto** → **Azzera**.

Parte III

Procedure di controllo e aggiornamento

Introduzione

Questa sezione spiega come utilizzare OSLoader per aggiornare i sistemi operativi su diversi tipi di hardware e come controllarne le proprietà.

Contenuto di questa parte

Questa parte contiene i seguenti capitoli:

Capitolo	Titolo del capitolo	Pagina
7	Aggiornamento dei sistemi operativi	61
8	Controllo del sistema operativo nell'hardware	71

Capitolo 7

Aggiornamento dei sistemi operativi

Introduzione

Questo capitolo descrive come aggiornare il sistema operativo mediante OSLoader.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Download del SO intermedio nel dispositivo	62
Scaricamento del SO finale nel dispositivo	65
Scaricamento del sistema operativo nei dispositivi Ethernet	67
Scaricamento del SO in 140 NOE 771 x1	69

Download del SO intermedio nel dispositivo

SO intermedio

Per alcune versioni di processori e versioni software è necessario utilizzare un file *.bin* intermedio prima di eseguire l'aggiornamento con il file *.bin* finale.

Questo file intermedio deve essere utilizzato quando si aggiorna:

- un processore Premium:
 - da PL7 a Unity 2.♦♦
 - da Unity 1.0 a Unity 2.♦♦
 - da Unity 2.♦♦ a PL7
- un processore Quantum:
 - da Concept a Unity 2.♦♦
 - da Unity 2.♦♦ a Concept

Procedura

Se si utilizzano le porte Modbus o Modbus Plus sulle CPU Quantum di fascia alta, per il download è ammesso solo l'indirizzo 1. Se non è impostato a 1, modificare l'indirizzo Modbus o Modbus Plus della CPU a 1 utilizzando la tastiera prima di avviare OSLoader. Accertarsi che l'indirizzo 1 non sia utilizzato da nessun altro dispositivo presente nella rete

Nella seguente tabella è descritta la procedura di scaricamento del SO intermedio.

Passo	Azione	Risultato
1	Avviare OSLoader selezionando Start →Programma → Schneider Electric →Unity Pro →OS Loader.	Viene visualizzata la finestra di benvenuto (<i>vedi pagina 78</i>).
2	Mantenere le impostazioni predefinite del file contestuale e passare al punto successivo facendo clic sul pulsante Successivo.	Viene visualizzata la finestra Protocollo di comunicazione (<i>vedi pagina 80</i>).
3	Selezionare il driver da utilizzare per la comunicazione tra il PC e il PLC. • per un processore Premium selezionare UNTLW01 • per un processore Quantum selezionare MODBUS01 o MBPLUS02 • per una porta Ethernet selezionare FTP Procedere al passo successivo facendo clic sul pulsante Successivo....	Viene visualizzata la finestra protocollo (<i>vedi pagina 77</i>).

Passo	Azione	Risultato
4	Come Tipo dispositivo: ● selezionare Processore per un processore o Dispositivo diretto per una porta Ethernet, quindi ● selezionare Posizione di testa locale per un dispositivo di testa locale o Derivazione I/O remoti per un modulo remoto. Nota 1: per Posizione di testa locale, il Numero slot indica la posizione del modulo di destinazione nel rack. Nota 2: per la Derivazione I/O remoti, il Numero slot indica la posizione del modulo di destinazione nel rack e il Numero derivazione indica l'indirizzo del modulo di destinazione remoto.	
5	Per un processore Premium, fare clic sul pulsante Collega. Per un processore Quantum o un altro dispositivo di destinazione: ● Selezionare l'indirizzo Modbus (accertarsi che anche il processore sia configurato con lo stesso indirizzo, selettori a rotazione o visualizzazione su tastierina) o con l'indirizzo Modbus Plus. Se si usa una destinazione Modbus Plus, specificare che l'accesso al dispositivo di destinazione deve avvenire attraverso il collegamento Modbus Plus. ● Fare clic sul pulsante Collega. Per una porta Ethernet: ● Selezionare l'indirizzo FTP del dispositivo di destinazione specifico del tipo di comunicazione FTP ● Fare clic sul pulsante Collega.	Nell'area Dispositivo viene visualizzato il nodo attivo Nodo: SYS-PLC (Premium).
6	Selezionare il nodo attivo Nodo: SYS-PLC. Nota: se a questo punto il PLC non è in arresto, utilizzare il pulsante Stop PLC. Procedere al passo successivo facendo clic sul pulsante Successivo....	Viene visualizzata la finestra Operazione (vedi pagina 93).
7	Selezionare Scarica OS nel dispositivo , fare clic sul pulsante Sfoglia... e selezionare il file.	
8	Procedere al passo successivo facendo clic sul pulsante Successivo....	Viene visualizzato un messaggio.
9	Fare clic sul pulsante OK. Devono essere presenti degli indicatori verdi. Altrimenti, significa che il file e il dispositivo selezionati sono incompatibili. Il nome file e il nome dispositivo devono essere identici.	Viene visualizzata la finestra Info file e dispositivo (vedi pagina 95).
10	Procedere al passo successivo facendo clic sul pulsante Successivo....	Viene visualizzata la finestra Riepilogo (vedi pagina 98).
11	Fare clic sul pulsante Scarica .	Viene visualizzata la finestra In corso - Inizializzazione (vedi pagina 99) per indicare che il sistema operativo intermedio viene scaricato nel processore.

Passo	Azione	Risultato
12	Al termine dello scaricamento viene visualizzata la finestra Progressione (100%) . Per uscire da OSLoader, fare clic sul pulsante Chiudi nelle diverse finestre.	
13	Per un processore Premium, fare clic sul pulsante Reset . Per un processore Quantum, riavviare il processore eseguendo un ciclo di spegnimento-accensione.	
14	Riavviare OSLoader per scaricare il SO binario finale. Verificare (<i>vedi pagina 72</i>) la nuova versione del SO prima di scaricare il SO binario finale.	

Scaricamento del SO finale nel dispositivo

SO finale

Il file *.bin* finale deve essere scaricato in ogni caso nel dispositivo. Per alcuni dispositivi, è necessario scaricare il file *.bin* finale dopo il file *.bin* intermedio.

Procedura

Se si utilizzano le porte Modbus o Modbus Plus sulle CPU Quantum High End, per il download è ammesso solo l'indirizzo 1. Se non è impostato a 1, modificare l'indirizzo Modbus o Modbus Plus della CPU a 1 utilizzando la tastiera prima di avviare OSLoader. Verificare che l'indirizzo 1 non sia utilizzato da altri dispositivi sulla rete.

Nella tabella seguente è descritta la procedura di scaricamento del SO finale:

Passo	Azione	Risultato
1	Avviare OSLoader selezionando Start → Programma → Schneider Electric → Unity Pro → OS Loader .	Viene visualizzata la finestra di Benvenuti (<i>vedi pagina 78</i>).
2	Mantenere le impostazioni predefinite del file di contesto e procedere al passo successivo facendo clic sul pulsante Avanti .	Viene visualizzata la finestra Protocollo di comunicazione (<i>vedi pagina 80</i>).
3	Selezionare il driver da utilizzare per la comunicazione tra il PC e il PLC. ● Per un processore Premium, selezionare UNTLW01. ● Per un processore Quantum, selezionare MODBUS01 o MBPLUS02. ● Per una porta Ethernet, selezionare FTP. Procedere al passo successivo facendo clic sul pulsante Avanti .	Viene visualizzata la finestra del protocollo (<i>vedi pagina 77</i>).
4	Come Tipo di dispositivo : ● selezionare Processore per un processore o Dispositivo diretto per una porta Ethernet. ● selezionare Posizione di testa locale per un dispositivo di testa locale o Derivazione I/O remoto per un modulo remoto. Osservazione 1: per la Posizione di testa locale , il Numero slot indica la posizione del modulo di destinazione nel rack. Osservazione 2: per la Derivazione I/O remoto , il Numero slot indica la posizione del modulo di destinazione nel rack, mentre il Numero derivazione indica l'indirizzo del modulo di destinazione remoto.	

Passo	Azione	Risultato
5	Per un processore Premium fare clic sul pulsante Collegamento. Per un processore Quantum o altro dispositivo target: ● selezionare l'Indirizzo Modbus (accertarsi che il processore sia anche configurato per gli stessi indirizzo, commutatori a rotazione o visualizzazione tastiera) oppure l'Indirizzo Modbus Plus. Se si utilizza una Destinazione Modbus Plus, specificare che il dispositivo di destinazione è accessibile tramite il relativo collegamento Modbus Plus. ● Fare clic sul pulsante Collegamento. Per una porta Ethernet: ● selezionare l'Indirizzo FTP del dispositivo di destinazione specifico del tipo di comunicazione FTP. ● Fare clic sul pulsante Collegamento.	Nell'area Dispositivo viene visualizzato il nodo attivo Nodo: SYS-PLC (Premium).
6	Selezionare il modo attivo Nodo: SYS-PLC. Osservazione: se il PLC non è già stato arrestato, è possibile utilizzare il pulsante Stop PLC. Questa azione è protetta da password sui PLC di sicurezza perché, in caso contrario, il PLC verrebbe arrestato al passo 11. Verificare che nessun altro Unity Pro sia collegato al PLC. Procedere al passo successivo facendo clic sul pulsante Avanti.	Viene visualizzata la finestra Operazione (<i>vedi pagina 93</i>).
7	Selezionare Scarica OS nel dispositivo e fare clic sul pulsante Sfoglia , quindi selezionare il file.	
8	Procedere al passo successivo facendo clic sul pulsante Avanti .	Viene visualizzato un messaggio.
9	Fare clic sul pulsante OK. Gli indicatori verdi devono essere presenti. In caso contrario, il dispositivo e il file selezionati non sono compatibili. Il nome file e il nome del dispositivo devono essere identici.	Viene visualizzata la finestra Info file e dispositivo (<i>vedi pagina 95</i>).
10	Procedere al passo successivo facendo clic sul pulsante Avanti .	Viene visualizzata la finestra Riepilogo (<i>vedi pagina 98</i>).
11	Fare clic sul pulsante Scarica. Osservazione: se il PLC non è già stato arrestato, viene richiesto di eseguire tale operazione. Sui PLC di sicurezza l'operazione di arresto è protetta da password. Verificare che nessun altro Unity Pro sia collegato al PLC.	Viene visualizzato un messaggio.
12	Fare clic sul pulsante Si .	Viene visualizzata la finestra In corso - Inizializzazione (<i>vedi pagina 99</i>) per indicare che il sistema operativo finale viene scaricato nel processore.
13	Al termine dello scaricamento viene visualizzata la finestra Progressione (100%) . Per uscire da OSLoader, fare clic sul pulsante Chiudi nelle diverse finestre.	

Scaricamento del sistema operativo nei dispositivi Ethernet

Panoramica

La procedura seguente consente di aggiornare:

- moduli TSX ETY
- porte Ethernet del processore
- processori con porta Ethernet Copro

Prerequisiti

Verificare se l'hardware può essere aggiornato (*vedi pagina 32*).

In Unity Pro o PL7:

- configurare un rack con:
 - un alimentatore
 - il processore
 - il modulo TSX ETY (se necessario)
- Configurare l'indirizzo IP della porta Ethernet integrata o del modulo TSX ETY
- Non è necessario alcun programma.
- Verificare che nella rete Ethernet siano presenti solo il PC con OSLoader e il rack PLC.

NOTA: Questa nota riguarda i coprocessori Ethernet delle CPU 6x1 60S dei PLC di sicurezza. OSLoader consente di scaricare una nuova versione del firmware dei processori Ethernet nella CPU di sicurezza anche in modalità di sicurezza, senza arrestare il PLC. Schneider Electric, tuttavia, raccomanda di non scaricare il firmware dei processori Ethernet quando è in esecuzione la modalità di sicurezza.

Procedura

Nella tabella seguente viene descritta la procedura di scaricamento del SO su dispositivi Ethernet.

Passo	Azione	Risultato
1	Avviare OSLoader selezionando Start → Programmi → Schneider Electric → Unity Pro → OSLoader .	Viene visualizzata la finestra di benvenuto (<i>vedi pagina 78</i>).
2	Mantenere le impostazioni predefinite del file di contesto e procedere al passo successivo facendo clic sul pulsante Avanti .	Viene visualizzata la finestra Protocollo di comunicazione (<i>vedi pagina 80</i>).
3	Selezionare il driver di comunicazione FTP . Procedere al passo successivo facendo clic sul pulsante Avanti .	Viene visualizzata la finestra Destinazione FTP (<i>vedi pagina 90</i>).
4	Selezionare Dispositivo diretto , immettere l'indirizzo IP nel campo Indirizzo FTP (vedere i prerequisiti) e fare clic sul pulsante Collega . Osservazione: se necessario, immettere l'indirizzo MAC del PLC di destinazione. L'indirizzo MAC si trova nella parte anteriore del modulo.	
5	Fare clic sul pulsante Avanti >.	Viene visualizzata la finestra Operazione .
6	Selezionare Scarica OS nel dispositivo e fare clic sul pulsante Sfoglia , quindi selezionare il file.	
7	Procedere al passo successivo facendo clic sul pulsante Avanti . Gli indicatori verdi devono essere presenti. In caso contrario, il dispositivo e il file selezionati non sono compatibili. Il nome file e il nome del dispositivo devono essere identici.	Viene visualizzata la finestra Info file e dispositivo (<i>vedi pagina 95</i>).
8	Procedere al passo successivo facendo clic sul pulsante Avanti .	Viene visualizzata la finestra Riepilogo (<i>vedi pagina 98</i>).
9	Fare clic sul pulsante Scarica .	Viene visualizzata la finestra In corso - Inizializzazione (<i>vedi pagina 99</i>) per indicare che il sistema operativo viene scaricato nel processore.
10	Al termine dello scaricamento viene visualizzata la finestra Progressione (100%) . Per uscire da OSLoader, fare clic sul pulsante Chiudi nelle diverse finestre.	
11	Per il riavvio e l'implementazione dei nuovi file Exec nel dispositivo sono necessari almeno 60 secondi. Quando questo processo è terminato, i LED RUN e STS del modulo si accendono per almeno 30 secondi. Osservazione: se i LED RUN e STS non si accendono per 30 secondi entro 2 minuti, eseguire un riavvio del modulo. Controllare (<i>vedi pagina 72</i>) la nuova versione del SO.	
12	Ripetere la procedura tutte le volte necessarie per trasferire i vari file (<i>vedi pagina 32</i>).	

Scaricamento del SO in 140 NOE 771 x1

Panoramica

Le procedure riportate di seguito consentono di aggiornare i moduli 140 NOE 771 •1.

Prerequisiti

Se il modulo è dotato di una versione Kernel $\geq$ V2.0 e di una versione Exec $\geq$ V3.0, non è necessario eseguire la procedura seguente.

Passo	Azione
1	In Concept: ● Configurare un rack con: ● un alimentatore ● il processore ● il modulo 140 NOE 771 •1 ● Configurare l'indirizzo IP della porta Ethernet integrata o del modulo 140 NOE 771 •1. ● Non è necessario alcun programma. ● Verificare che nella rete Ethernet siano presenti solo il PC con Exec Loader e il rack PLC. ● Il processore deve essere nella modalità STOP.
2	Fare clic sul simbolo EXECLoader nella sottodirectory NOE denominata "Istruzioni di aggiornamento da v2.xx a v3.xx", quindi fare clic su Avanti per accedere alla schermata di selezione del protocollo.
3	Selezionare Protocollo TCP/IP e immettere l'indirizzo TCP/IP del modulo NOE. Selezionare Dispositivo diretto e immettere il file di SO da scaricare.
4	Avviare lo scaricamento.
5	Ripetere questi passi tutte le volte necessarie per trasferire i vari file (<i>vedi pagina 48</i>).
6	In Unity Pro: ● Configurare un rack con: ● un alimentatore ● il processore ● il modulo 140 NOE 771 •1 ● Configurare l'indirizzo IP della porta Ethernet integrata o del modulo 140 NOE 771 •1. ● Non è necessario alcun programma. ● Verificare che nella rete Ethernet siano presenti solo il PC con OSLoader e il rack PLC.

Procedura

Nella tabella seguente viene descritta la procedura di scaricamento del SO su dispositivi Ethernet.

Passo	Azione	Risultato
1	Avviare OSLoader selezionando Start →Programmi → Schneider Electric →Unity Pro →OSLoader .	Viene visualizzata la finestra di benvenuto (<i>vedi pagina 78</i>).
2	Mantenere le impostazioni predefinite del file di contesto e procedere al passo successivo facendo clic sul pulsante Avanti .	Viene visualizzata la finestra Protocollo di comunicazione (<i>vedi pagina 80</i>).
3	Selezionare il driver di comunicazione FTP . Procedere al passo successivo facendo clic sul pulsante Avanti .	Viene visualizzata la finestra Destinazione FTP (<i>vedi pagina 90</i>).
4	Selezionare Dispositivo diretto , immettere l'indirizzo IP (vedere i prerequisiti) e fare clic sul pulsante Collega . Osservazione: se necessario, immettere l'indirizzo MAC del PLC di destinazione. L'indirizzo MAC si trova nella parte anteriore del modulo.	
5	Fare clic sul pulsante Avanti >.	Viene visualizzata la finestra Operazione .
6	Selezionare Scarica OS nel dispositivo e fare clic sul pulsante Sfoglia , quindi selezionare il file.	
7	Procedere al passo successivo facendo clic sul pulsante Avanti . Gli indicatori verdi devono essere presenti. In caso contrario, il dispositivo e il file selezionati non sono compatibili. Il nome file e il nome del dispositivo devono essere identici.	Viene visualizzata la finestra Info file e dispositivo (<i>vedi pagina 95</i>).
8	Procedere al passo successivo facendo clic sul pulsante Avanti .	Viene visualizzata la finestra Riepilogo (<i>vedi pagina 98</i>).
9	Fare clic sul pulsante Scarica .	Viene visualizzata la finestra In corso - Inizializzazione (<i>vedi pagina 99</i>) per indicare che il sistema operativo viene scaricato nel processore.
10	Al termine dello scaricamento viene visualizzata la finestra Progressione (100%) . Per uscire da OSLoader, fare clic sul pulsante Chiudi nelle diverse finestre.	
11	Per il completamento di tutte le operazioni sono necessari almeno 60 secondi. Al termine, riavviare il dispositivo e implementare i nuovi file Exec. Controllare (<i>vedi pagina 72</i>) la nuova versione del SO.	
12	Ripetere la procedura tutte le volte necessarie per trasferire i vari file (<i>vedi pagina 48</i>).	

Capitolo 8

Controllo del sistema operativo nell'hardware

Introduzione

Questo capitolo spiega come utilizzare OSLoader per controllare il sistema operativo installato nell'hardware.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Controllo del SO sul dispositivo	72
Descrizione della schermata Proprietà dispositivo	74

Controllo del SO sul dispositivo

Panoramica

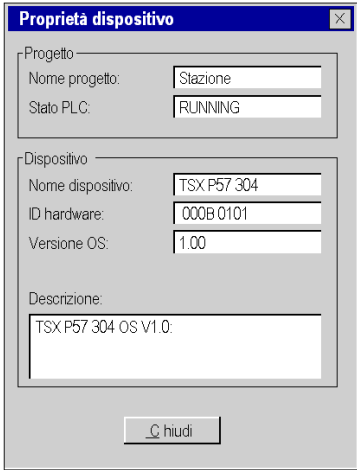
È possibile controllare il sistema operativo per:

- identificare la versione del SO prima del trasferimento
- controllare la versione del SO dopo il trasferimento
- trovare il nome del progetto caricato sul processore.

Procedura

La tabella seguente descrive la procedura per controllare la versione del SO.

Passo	Azione	Risultato
1	Avviare OSLoader tramite Start → Programmi → Schneider Electric → Unity Pro → OS Loader .	Viene visualizzata la finestra di Benvenuti .
2	Mantenere le impostazioni predefinite del file di contesto e fare clic su Avanti....	Viene visualizzata la finestra Protocollo di comunicazione .
3	Scegliere il protocollo di comunicazione in base all'hardware e fare clic su Avanti....	Viene visualizzata la finestra del protocollo .
4	● Nel campo Tipo di dispositivo, selezionare la casella corrispondente al tipo di dispositivo target prescelto. ● Nell'area Dispositivo fare clic su Nodo: SYS-non collegato. ● Nel campo Indirizzo di destinazione, specificare l'indirizzo del dispositivo target. La modalità di indirizzamento è specifica del tipo di comunicazione prescelto. ● Fare clic sul pulsante Collegamento.	Nell'area Dispositivo viene visualizzato il nodo attivo Nodo: SYS-PLC .

Passo	Azione	Risultato
5	Selezionare il modo attivo Nodo: SYS-PLC e fare clic sul pulsante Proprietà .	Viene visualizzata la finestra Proprietà dispositivo : 
6	Controllare: ● il nome del progetto nel campo Nome progetto. Dopo lo scaricamento, il campo è vuoto. ● la versione del SO nel campo Versione SO.	
7	Fare clic sul pulsante Chiudi per uscire.	

Descrizione della schermata **Proprietà dispositivo**

Proprietà dispositivo

La finestra di dialogo **Proprietà dispositivo**, accessibile premendo il pulsante **Proprietà** nel campo **Dispositivi** della finestra **Protocollo di destinazione**, consente di accedere alle informazioni relative al dispositivo selezionato.

Illustrazione della finestra di dialogo **Proprietà dispositivo**:

The image shows a software dialog box titled "Proprietà dispositivo". It is divided into two main sections. The first section, "Progetto", contains two text input fields: "Nome progetto" with the value "Stazione" and "Stato PLC" with the value "IN ESECUZIONE". The second section, "Dispositivo", contains three text input fields: "Nome dispositivo" with the value "TSX P57 304", "ID hardware" with the value "000B 0101", and "Versione OS" with the value "1.00". Below these is a larger text area for "Descrizione" containing the text "Premium TSX P57 304 OS V1.0". At the bottom right of the dialog is a button labeled "Chiudi".

NOTA: per consentire l'identificazione immediata di un processore di sicurezza (140 CPU 6*1 60S), lo sfondo del campo descrizione è rosso.

Elementi della finestra di dialogo **Proprietà dispositivo**:

Elemento	Descrizione	Esempio
Nome progetto	Nome del progetto caricato nel controller	Stazione
Stato del PLC	Stato del PLC corrispondente (RUNNING, STOPPED, INIT, NOT CONFIGURED, WAITING, PAUSED, ERROR)	IN ESECUZIONE
Nome dispositivo	Nome prodotto dispositivo	TSX P57 304
ID hardware	Numero a 32 bit utilizzato per identificare in modo univoco un tipo di dispositivo in un SO specifico	0008 0101
Versione OS	Numero utilizzato per identificare in modo univoco il SO fornito	1.00
Descrizione	Descrizione del servizio	Premium TSX P57 304 OS V1.0

Il pulsante **Chiudi** consente di tornare alla schermata del **protocollo di destinazione**.

Parte IV

Descrizione delle schermate di OSLoader

Capitolo 9

Schermate di OSLoader

Introduzione

Questo capitolo descrive le diverse schermate di OSLoader.

Contenuto di questo capitolo

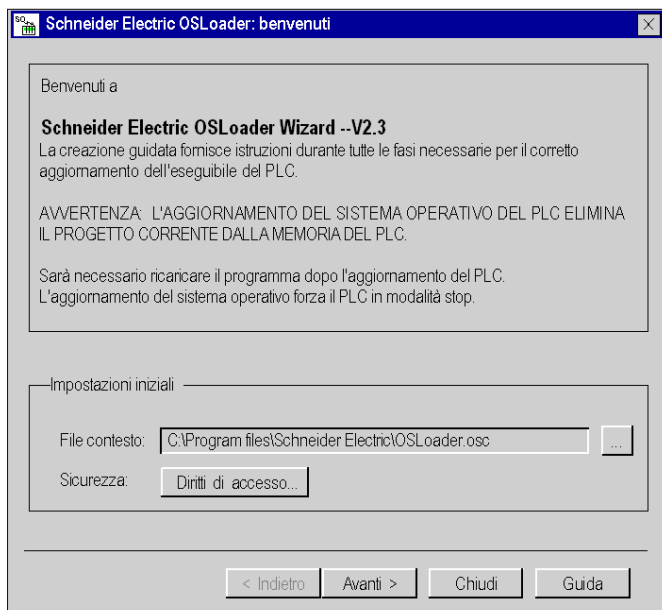
Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Schermata Benvenuti	78
Schermata Protocollo di comunicazione	80
Protocollo di comunicazione: Schermata Destinazione Uni-Telway	81
Protocollo di comunicazione: schermata Destinazione Modbus Plus	84
Protocollo di comunicazione: schermata Destinazione Modbus	87
Protocollo di comunicazione: Schermata Destinazione FTP	90
Schermata operazione	93
Schermata Info file e dispositivo	95
Schermata Riepilogo	98
Schermata Avanzamento	99

Schermata Benvenuti

Illustrazione

Le sezioni seguenti descrivono gli elementi principali della schermata **Benvenuti** che appare all'avvio di OSLoader.



File contesto

Selezionare il file di contesto in questo campo. L'ultimo tipo di comunicazione, i dispositivi rilevati e gli indirizzi vengono salvati in questo file. Al riavvio di OSLoader, i dettagli sono immediatamente disponibili.

L'ultimo file di contesto utilizzato viene visualizzato nel campo di immissione.

Il pulsante ... (Trova) consente di scegliere il file di contesto (o il relativo percorso) in cui opererà OSLoader.

Sicurezza

Il pulsante **Diritti di accesso...** consente di visualizzare i diritti associati al profilo utente corrente. Facendo clic sul pulsante **Diritti di accesso...** mentre la funzione di sicurezza è disattiva, viene visualizzato un messaggio di errore.

Pulsanti di spostamento

Utilizzare i pulsanti di spostamento, nella parte inferiore della schermata, come segue:

Avanti: avanzare al passo successivo

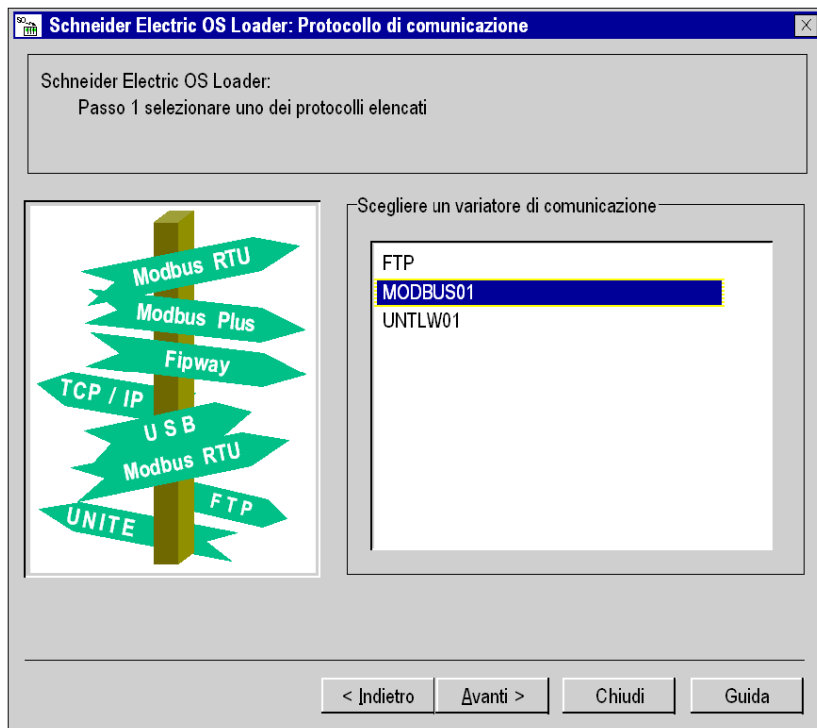
Chiudi: uscire dal software

Guida: accedere alla guida in linea

Schermata Protocollo di comunicazione

Illustrazione

Gli elementi principali della schermata **Protocollo di comunicazione** sono descritti qui.



Protocollo di comunicazione

Nell'area **Scegliere un variatore di comunicazione**, selezionare un tipo di comunicazione nell'elenco. I variatori nell'elenco sono quelli installati precedentemente da NetAccess.

Pulsanti di spostamento

Utilizzare i pulsanti di spostamento, nella parte inferiore della schermata, come segue:

Indietro: tornare al passo precedente

Avanti: avanzare al passo successivo

Chiudi: uscire dal software

Guida: accedere alla guida in linea

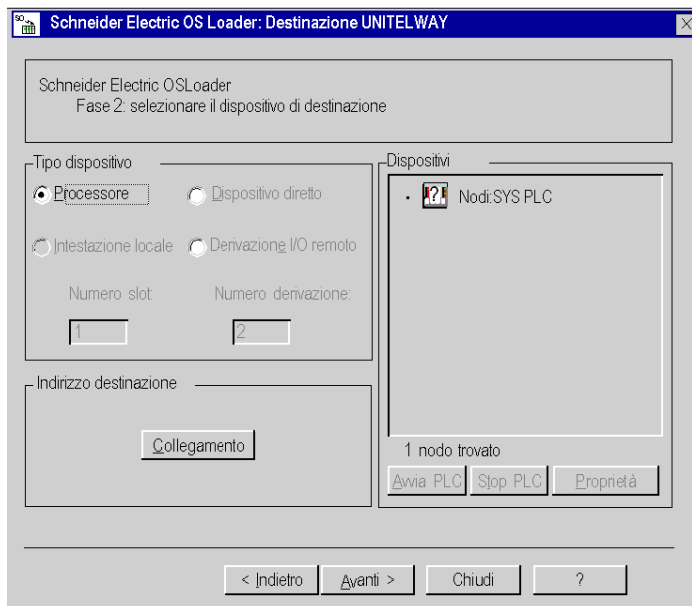
Protocollo di comunicazione: Schermata Destinazione Uni-Telway

Generale

Questa finestra di dialogo consente di scegliere l'apparecchiatura di destinazione in base al tipo di comunicazione Uni-Telway selezionato al passo precedente.

Illustrazione

Gli elementi principali della schermata **Destinazione Uni-Telway** sono descritti nei paragrafi seguenti.



Tipo dispositivo

I tipi di dispositivi supportati da OSLoader (*vedi pagina 18*) e disponibili per il tipo di comunicazione Uni-Telway vengono visualizzati nell'area **Tipo dispositivo**. **Processore** è l'unica destinazione Uni-Telway abilitata.

Indirizzo destinazione

Fare clic sul pulsante **Collega** nell'area **Indirizzo destinazione** per collegare OSLoader al dispositivo.

Se viene stabilita la connessione, il dispositivo target viene aggiunto alla struttura di directory nell'area **Dispositivi**.

Se non è possibile stabilire la connessione, viene visualizzato un messaggio che spiega il motivo dell'errore.

Dispositivi: struttura directory

La struttura di directory presente nell'area **Dispositivi** visualizza l'elenco dei dispositivi collegati. All'avvio di OSLoader, quando nessun collegamento è attivato, la struttura di directory è vuota.

La tabella seguente elenca e descrive le icone utilizzate nella struttura di directory.

Icona	Descrizione
	Processore in modalità di arresto (Stop)
	Processore in modalità di esecuzione (Run)
	Processore non configurato (non è mai stata caricata alcuna applicazione nel PLC).
	Scheda host (scheda SA85 o PCMCIA Modbus Plus)
	Bridge o Bridge plus o Bridge mux
	Porta di I/O
	Modulo di I/O remoto
	Dispositivo sconosciuto

Passare alla finestra di dialogo **Proprietà dispositivo** facendo doppio clic su un dispositivo specifico.

Dispositivi: Avvio e Stop

I pulsanti **Avvia PLC** e **Stop PLC** sono disponibili solo se si seleziona un processore nella struttura di directory del campo **Dispositivi**. Negli altri casi, sono disattivati.

Arrestare il processore premendo il pulsante **Stop PLC**.

Riavviare il processore premendo il pulsante **Avvia PLC**.

Proprietà dispositivo

La **finestra** di dialogo Proprietà dispositivo (*vedi pagina 74*), accessibile premendo il pulsante **Proprietà** nell'area **Dispositivi**, consente di accedere alle informazioni relative al dispositivo selezionato.

Pulsanti di spostamento

Utilizzare i pulsanti di spostamento disponibili nella parte inferiore della schermata nel modo indicato di seguito.

Indietro: consente di tornare al passo precedente

Avanti: consente di avanzare al passo successivo

Chiudi: consente di uscire dal software

Guida: consente di accedere alla guida in linea

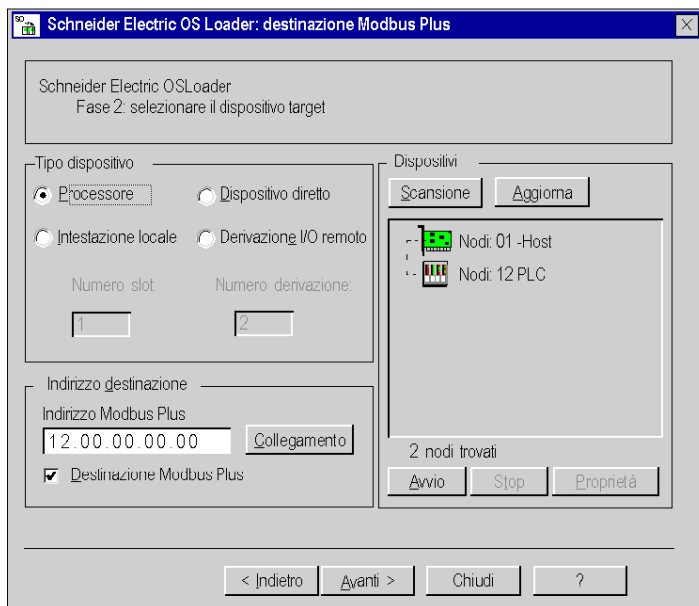
Protocollo di comunicazione: schermata Destinazione Modbus Plus

Generale

La finestra di dialogo **Destinazione Modbus Plus** consente di scegliere il dispositivo target in base al tipo di comunicazione Modbus Plus.

Illustrazione

Gli elementi principali della schermata **Destinazione Modbus Plus** sono descritti nei paragrafi seguenti.



Tipo dispositivo

I tipi di dispositivo supportati da OSLoader (*vedi pagina 18*) e disponibili per il tipo di comunicazione Modbus Plus vengono visualizzati nell'area **Tipo dispositivo**. Selezionare la casella corrispondente al dispositivo desiderato.

Le caselle **Numero slot** e **Numero derivazione** possono essere attivate o disattivate a seconda del tipo di dispositivo selezionato.

La tabella seguente mostra i quattro casi possibili.

Tipo di dispositivo selezionato	Numero slot	Numero derivazione
Processore	Disattivato	Disattivato
Intestazione locale	Attivato	Disattivato
Derivazione I/O remoto	Attivato	Attivato
Dispositivo diretto	Disattivato	Disattivato

Indirizzo destinazione

Gli elementi seguenti sono visualizzati nell'area **Indirizzo destinazione**.

Campi	Descrizione
Indirizzo Modbus Plus	In questo campo, immettere l'indirizzo del dispositivo target specifico del tipo di comunicazione Modbus Plus.
Destinazione Modbus Plus	Selezionare la casella di controllo SE il dispositivo viene infine raggiunto da una porta di comunicazione Modbus Plus.
Collega	Premere questo pulsante per collegare OSLoader al dispositivo target il cui indirizzo è specificato nel campo di inserimento Indirizzo Modbus Plus . Se viene stabilita la connessione, il dispositivo target viene aggiunto alla struttura di directory nell'area Dispositivi .

Dispositivi: struttura directory

La struttura di directory presente nell'area **Dispositivi** visualizza l'elenco dei dispositivi collegati. All'avvio di OSLoader, quando nessun collegamento è attivato, la struttura di directory è vuota.

La tabella seguente elenca e descrive le icone utilizzate nella struttura di directory.

Icona	Descrizione
	Processore in modalità di arresto (Stop)
	Processore in modalità di esecuzione (Run)
	Processore non configurato (non è mai stata caricata alcuna applicazione nel PLC).
	Scheda host (scheda SA85 o PCMCIA Modbus Plus)
	Bridge o Bridge plus o Bridge mux
	Porta di I/O

Icona	Descrizione
	Modulo di I/O remoto
	Dispositivo sconosciuto

Quando si fa clic su un dispositivo specifico, il campo di inserimento **Indirizzo Modbus Plus** dell'area **Indirizzo destinazione** viene aggiornato automaticamente.

Passare alla finestra di dialogo **Proprietà dispositivo** facendo doppio clic su un dispositivo specifico.

Dispositivi: Scansione e Aggiorna

Premere il pulsante **Scansione** per avviare un programma di sniff sulla rete. Quando viene individuato un dispositivo, i relativi nome e indirizzo vengono aggiunti alla struttura di directory nell'area **Dispositivi**. Se viene individuato un bridge, i dispositivi retrostanti vengono aggiunti come sottodiramazioni nella stessa struttura di directory.

Premere il pulsante **Aggiorna** per aggiornare lo stato on/off dei processori contenuti nella struttura di directory.

Dispositivi: Avvio e Stop

I pulsanti **Avvio** e **Stop** sono disponibili solo se si seleziona un processore nella struttura di directory del campo **Dispositivi**. Negli altri casi, sono disattivati.

Arrestare il processore premendo il pulsante **Stop**.

Riavviare il processore premendo il pulsante **Avvia**.

NOTA: Per i PLC di sicurezza (Unity Pro XLS) le funzioni **Avvio/Stop PLC** sono protette da password. Quando si prova ad avviare o ad arrestare il processore, viene visualizzata una finestra di dialogo con la richiesta di immettere la password.

Proprietà dispositivo

La finestra ([vedi pagina 74](#)) di dialogo **Proprietà dispositivo**, accessibile premendo il pulsante **Proprietà** nell'area **Dispositivi**, consente di accedere alle informazioni relative al dispositivo selezionato.

Pulsanti di spostamento

Utilizzare i pulsanti di spostamento disponibili nella parte inferiore della schermata nel modo indicato di seguito.

Indietro: consente di tornare al passo precedente

Avanti: consente di avanzare al passo successivo

Chiudi: consente di uscire dal software

Guida: consente di accedere alla guida in linea

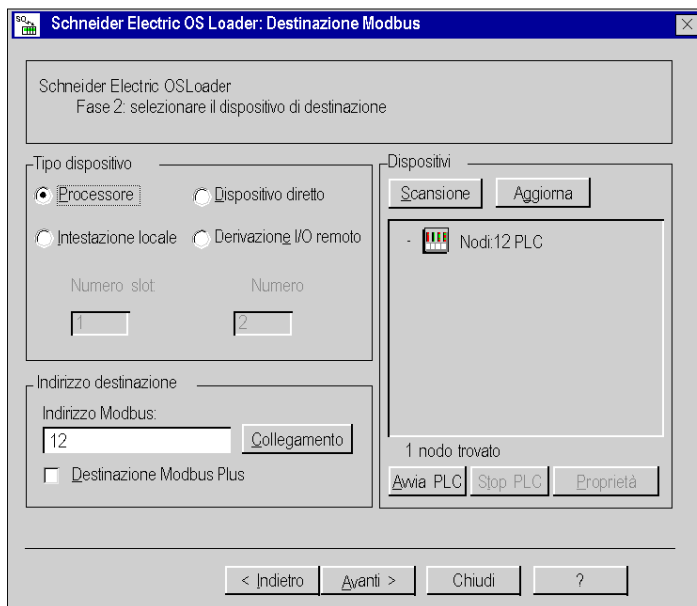
Protocollo di comunicazione: schermata Destinazione Modbus

Generale

La finestra di dialogo **Destinazione Modbus** consente di scegliere il dispositivo target in base al tipo di comunicazione Modbus.

Illustrazione

Gli elementi principali della schermata **Destinazione Modbus** sono descritti nei paragrafi seguenti.



Tipo dispositivo

I tipi di dispositivo supportati da OSLoader (*vedi pagina 18*) e disponibili per il tipo di comunicazione Modbus RTU vengono visualizzati nell'area **Tipo dispositivo**. Selezionare la casella corrispondente al dispositivo desiderato.

Le caselle **Numero slot** e **Numero derivazione** possono essere attivate o disattivate a seconda del tipo di dispositivo selezionato.

La tabella seguente mostra i quattro casi possibili.

Tipo di dispositivo selezionato	Numero slot	Numero derivazione
Processore	Disattivato	Disattivato
Intestazione locale	Attivato	Disattivato
Derivazione I/O remoto	Attivato	Attivato
Dispositivo diretto	Disattivato	Disattivato

Indirizzo destinazione

Gli elementi seguenti sono visualizzati nell'area **Indirizzo destinazione**.

Campo	Descrizione
Indirizzo Modbus	Inserire l'indirizzo del dispositivo target specifico del tipo di comunicazione Modbus.
Destinazione Modbus Plus	Selezionare la casella di controllo SE il dispositivo viene infine raggiunto da una porta di comunicazione Modbus Plus.
Collega	Premere questo pulsante per collegare OSLoader al dispositivo target il cui indirizzo è specificato nel campo di inserimento Indirizzo Modbus . Se viene stabilita la connessione, il dispositivo target viene aggiunto alla struttura di directory nell'area Dispositivi .

Dispositivi: struttura directory

La struttura di directory presente nell'area **Dispositivi** visualizza l'elenco dei dispositivi collegati. All'avvio di OSLoader, quando nessun collegamento è attivato, la struttura di directory è vuota.

La tabella seguente elenca e descrive le icone utilizzate nella struttura di directory.

Icona	Descrizione
	Processore in modalità di arresto (Stop)
	Processore in modalità di esecuzione (Run)
	Processore non configurato (non è mai stata caricata alcuna applicazione nel PLC).
	Scheda host (scheda SA85 o PCMCIA Modbus Plus)
	Bridge o Bridge plus o Bridge mux
	Porta di I/O

Icona	Descrizione
	Modulo di I/O remoto
	Dispositivo sconosciuto

Quando si fa clic su un dispositivo specifico, il campo di inserimento **Indirizzo Modbus** dell'area **Indirizzo destinazione** viene aggiornato automaticamente.

Passare alla finestra di dialogo **Proprietà dispositivo** facendo doppio clic su un dispositivo specifico.

Dispositivi: Scansione e Aggiorna

Premere il pulsante **Scansione** per avviare un programma di sniff sulla rete. Quando viene individuato un dispositivo, i relativi nome e indirizzo vengono aggiunti alla struttura di directory nell'area **Dispositivi**. Se viene individuato un bridge, i dispositivi retrostanti vengono aggiunti come sottodiramazioni nella stessa struttura di directory.

Premere il pulsante **Aggiorna** per aggiornare lo stato on/off dei processori contenuti nella struttura di directory.

Dispositivi: Avvio e Stop

I pulsanti **Avvio** e **Stop** sono disponibili solo se si seleziona un processore nella struttura di directory del campo **Dispositivi**. Negli altri casi, sono disattivati.

Arrestare il processore premendo il pulsante **Stop**.

Riavviare il processore premendo il pulsante **Avvia**.

NOTA: Per i PLC di sicurezza (Unity Pro XLS) le funzioni **Avvio/Stop PLC** sono protette da password. Quando si prova ad avviare o ad arrestare il processore, viene visualizzata una finestra di dialogo con la richiesta di immettere la password.

Proprietà dispositivo

La finestra ([vedi pagina 74](#)) di dialogo **Proprietà dispositivo**, accessibile premendo il pulsante **Proprietà** nell'area **Dispositivi**, consente di accedere alle informazioni relative al dispositivo selezionato.

Pulsanti di spostamento

Utilizzare i pulsanti di spostamento disponibili nella parte inferiore della schermata nel modo indicato di seguito.

Indietro: consente di tornare al passo precedente

Avanti: consente di avanzare al passo successivo

Chiudi: consente di uscire dal software

Guida: consente di accedere alla guida in linea

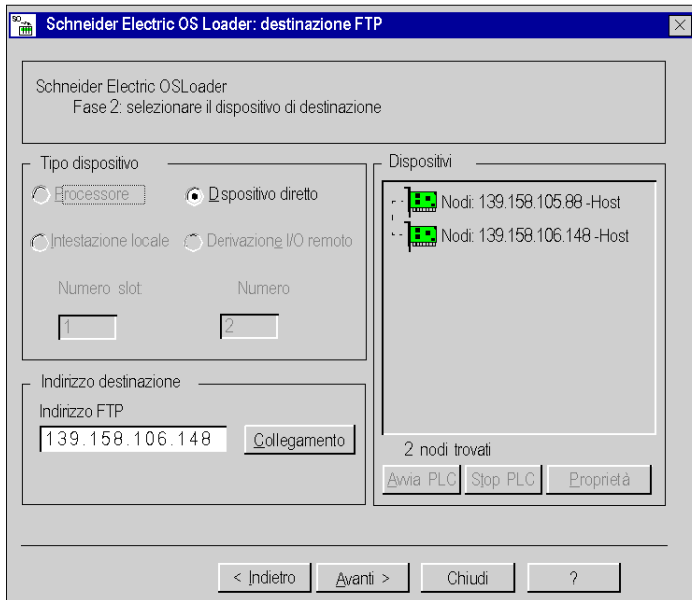
Protocollo di comunicazione: Schermata Destinazione FTP

Generale

Questa schermata viene visualizzata se il driver selezionato nel passo precedente è FTP.

Illustrazione

Gli elementi principali della schermata **Destinazione FTP** sono descritti nei paragrafi seguenti.



Tipo dispositivo

I tipi di dispositivo supportati da OSLoader (*vedi pagina 18*) e disponibili per il tipo di comunicazione Ethernet/FTP vengono visualizzati nell'area **Tipo dispositivo**. **Dispositivo diretto** è l'unica destinazione FTP abilitata.

Indirizzo destinazione

Nell'area **Indirizzo destinazione** sono visualizzati gli elementi riportati di seguito.

Campi	Descrizione
Indirizzo FTP	Immettere l'indirizzo del dispositivo di destinazione specifico del tipo di comunicazione FTP. Per essere valido, l'indirizzo deve essere composto da 4 numeri compresi tra 0 e 255 (indirizzo TCP/IP).
Collega	Premere questo pulsante per collegare OSLoader al dispositivo di destinazione il cui indirizzo è specificato nel campo di inserimento Indirizzo FTP . Per alcuni dispositivi, è possibile che prima della connessione venga richiesto un indirizzo MAC . In genere, tale indirizzo è presente sul dispositivo o può essere letto sul display del processore Quantum. Se viene stabilita la connessione, il dispositivo di destinazione viene aggiunto alla struttura di directory nell'area Dispositivi . Se non è possibile stabilire la connessione, viene visualizzato un messaggio che spiega il motivo dell'errore.

Dispositivi: struttura directory

La struttura di directory presente nell'area **Dispositivi** visualizza l'elenco dei dispositivi collegati. All'avvio di OSLoader, quando nessun collegamento è attivato, la struttura di directory è vuota.

Nella tabella seguente sono elencate e descritte le icone utilizzate nella struttura di directory.

Icona	Descrizione
	Processore in modalità di arresto (Stop)
	Processore in modalità di esecuzione (Run)
	Processore non configurato (non è mai stata caricata alcuna applicazione nel PLC).
	Scheda host (scheda SA85 o PCMCIA Modbus Plus)
	Bridge o Bridge plus o Bridge mux
	Porta di I/O
	Modulo di I/O remoto
	Dispositivo sconosciuto

Se si fa clic su un dispositivo specifico, il campo di inserimento **Indirizzo FTP** dell'area **Indirizzo destinazione** viene aggiornato automaticamente.

Passare alla finestra di dialogo **Proprietà dispositivo** facendo doppio clic su un dispositivo specifico.

Proprietà dispositivo

La **finestra** di dialogo Proprietà dispositivo (*vedi pagina 74*), accessibile premendo il pulsante **Proprietà** nell'area **Dispositivi**, consente di accedere alle informazioni relative al dispositivo selezionato.

Pulsanti di spostamento

Utilizzare i pulsanti di spostamento disponibili nella parte inferiore della schermata nel modo indicato di seguito.

Indietro: consente di tornare al passo precedente

Avanti: consente di avanzare al passo successivo

Chiudi: consente di uscire dal software

Guida: consente di accedere alla guida in linea

Schermata operazione

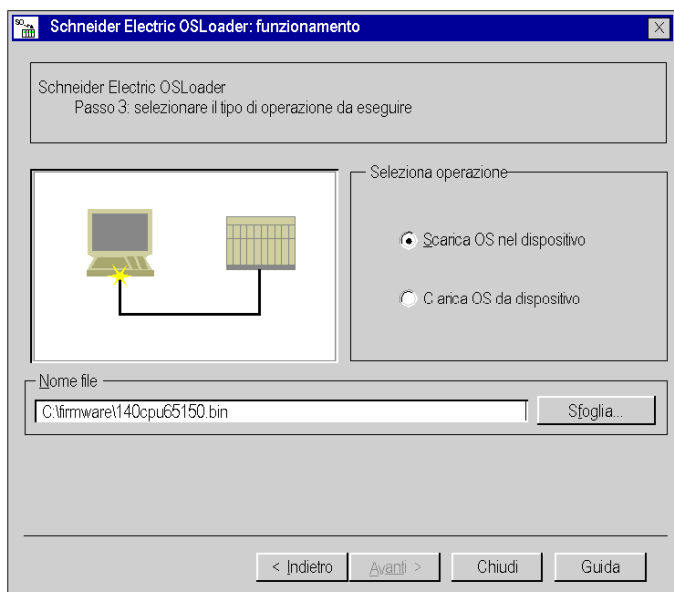
Generale

OSLoader è in grado di eseguire due comandi diversi:

- scaricare un nuovo sistema operativo nel dispositivo selezionato
- caricare il sistema operativo del dispositivo selezionato in un file (**non disponibile per i processori Premium**).

Illustrazione

Gli elementi principali della schermata **Operazione** sono descritti nei paragrafi seguenti.



Seleziona operazione

La tabella seguente mostra i due comandi disponibili.

Comando	Descrizione
Scarica OS nel dispositivo	Il nuovo sistema operativo sostituisce quello esistente nel dispositivo selezionato (<i>vedi pagina 61</i>). Tutte le informazioni salvate in precedenza saranno perse. Dopo aver eseguito lo scaricamento, riconfigurare il processore.
Carica OS da dispositivo	Il SO esistente nel dispositivo selezionato viene letto da OSLoader e i dati vengono memorizzati in un file. Nota: si consiglia questo tipo di procedura come operazione di backup, in particolare, prima di scaricare un nuovo SO nel dispositivo selezionato.

Nome file

Premere il pulsante **Sfoglia...** per selezionare:

- il file da scaricare (file di sostituzione SO o intermedio), vedere la descrizione nel file *readme.txt* sul CD-ROM del SO
- il percorso di backup del file di immagine del SO

Pulsanti di spostamento

Utilizzare i pulsanti di spostamento, nella parte inferiore della schermata, come segue:

Indietro: tornare al passo precedente

Avanti: avanzare al passo successivo

Chiudi: uscire dal software

Guida: accedere alla guida in linea

Schermata Info file e dispositivo

Informazioni generali

Questa schermata fornisce un confronto tra:

- le proprietà del file da trasferire a un dispositivo selezionato (area **File**);
- le proprietà del sistema operativo disponibile sul modulo di destinazione (area **Dispositivo**).

Illustrazione

Nei paragrafi seguenti, sono descritti gli elementi principali della schermata **Info file e dispositivo**.

Schneider Electric OSLoader
Fase 4: confronto finale

File	Dispositivo
Nome dispositivo: Q_PhxEos651X0	Nome dispositivo: 140 CPU 651 60
ID hardware: 000B 0101	ID hardware: 000B 0101
Versione SO: 0.67	Versione SO: 1.00
	Codice crash: 0
Descrizione:	Descrizione:

< Indietro Avanti > Chiudi ?

Confronto

Il campo **Confronto file e dispositivo** è diviso in due parti principali:

- le proprietà del file del sistema operativo da scaricare.
- le proprietà del sistema operativo già presente nel dispositivo di destinazione.

NOTA: Fare riferimento ai codici di errore (*vedi Quantum con Unity Pro, Moduli Expert e comunicazione, Manuale di riferimento*) per la descrizione del campo **Codice crash**.

NOTA: I contrassegni colorati semplificano il confronto delle proprietà.

Contrassegno verde

Rappresentazione:

File			Dispositivo	
Nome dispositivo:	Q_PhxHeos651x0		Nome dispositivo:	140 CPU 651 60
ID hardware:	000B 0101	✓	ID hardware:	000B 01C1
Versione SO:	1.00	✓	Versione SO:	1.00

Significato:

Proprietà	Da trasferire		Corrente
ID hardware	File del sistema operativo	=	Sistema operativo
Versione SO	File del sistema operativo	≥	Sistema operativo

Contrassegno rosso

Rappresentazione:

File			Dispositivo	
Nome dispositivo:	Q_PhxHeos651x0		Nome dispositivo:	140 CPU 651 60
ID hardware:	000C 0205	✗	ID hardware:	000B 0101

Significato:

Proprietà	Da trasferire		Corrente
ID hardware	File del sistema operativo	≠	Sistema operativo

NOTA: Se i codici di identificazione hardware non sono compatibili, NON è possibile passare alla fase successiva. Il pulsante di navigazione **Avanti** viene quindi disabilitato.

Contrassegno giallo

Rappresentazione:

File		Dispositivo	
Nome dispositivo:	Q_PhXHeos651X0	Nome dispositivo:	140 CPU 651 60
ID hardware:	000B 0101	ID hardware:	000B 0101
Versione SO:	0.67	Versione SO:	1.00

Significato:

Proprietà	Da trasferire		Corrente
ID hardware	File del sistema operativo	=	Sistema operativo
Versione SO	File del sistema operativo:	<	Sistema operativo
o			
Versione SO	Non è possibile determinare uno dei numeri della versione.		

 **AVVERTENZA**

FUNZIONAMENTO INATTESO DELL'APPARECCHIATURA
È necessario testare l'applicazione e risolvere le questioni inerenti la sicurezza prima che il sistema possa riprendere il funzionamento. Il trasferimento del sistema operativo potrebbe causare cambiamenti nel comportamento dell'applicazione.
Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Pulsanti di navigazione

I pulsanti di navigazione, che si trovano sulla parte inferiore della schermata, sono i seguenti:

Indietro: per tornare alla fase precedente.

Avanti: per passare alla fase successiva.

Chiudi: per uscire dal software.

?: per accedere alla guida in linea.

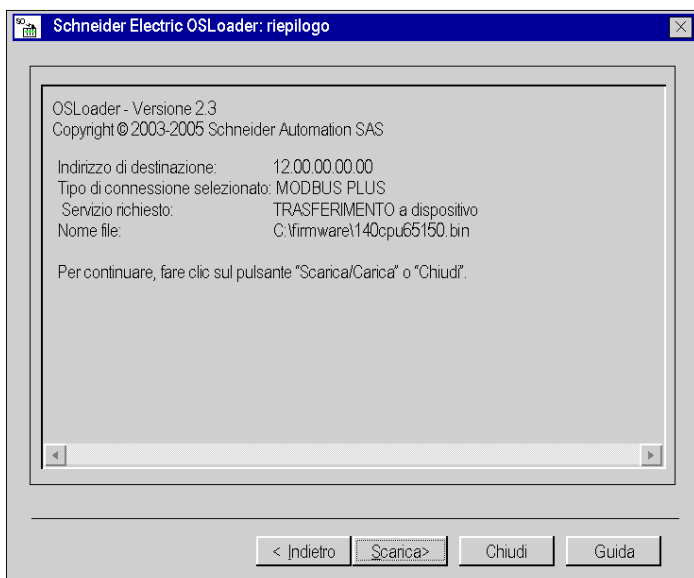
Schermata Riepilogo

Generale

Questa schermata contiene un riepilogo delle informazioni principali relative alla procedura prescelta e consente di accedere alla fase di trasferimento dati.

Illustrazione

Gli elementi principali della schermata **Riepilogo** sono descritti nel paragrafo seguente.



Pulsanti di spostamento

Utilizzare i pulsanti di spostamento, nella parte inferiore della schermata, come segue:

Indietro: tornare al passo precedente

Avanti: avanzare al passo successivo

Chiudi: uscire dal software

Guida: accedere alla guida in linea

Schermata Avanzamento

Informazioni generali

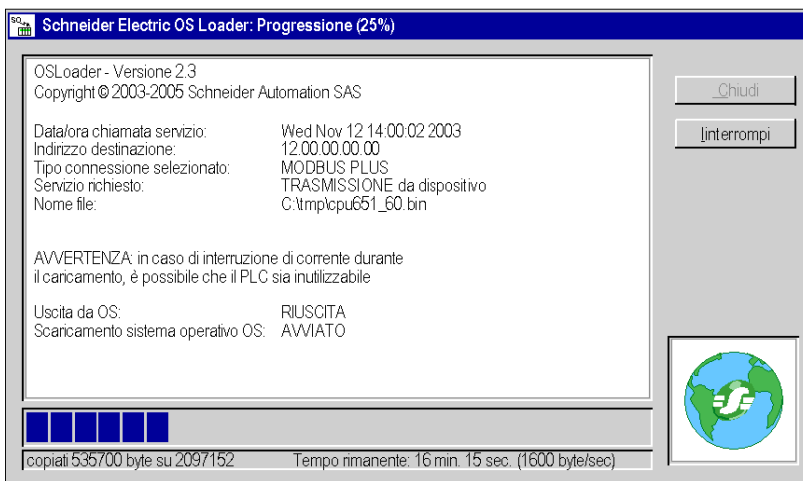
La schermata **Avanzamento** indica:

- l'avanzamento del trasferimento del SO,
- il numero di byte scaricato,
- il tempo restante,
- la velocità di trasferimento in byte/secondo.

NOTA: Se il dispositivo destinazione è in modalità RUN quando si scarica il nuovo sistema operativo, verrà visualizzata una finestra di dialogo per richiedere l'autorizzazione di arrestare il PLC.

Illustrazione

I principali elementi della schermata di avanzamento del trasferimento dati sono descritti nei paragrafi seguenti.



⚠ AVVERTENZA

CPU POWER SUPPLY INTERRUPTION

Non scollegare mai l'alimentazione della CPU durante il trasferimento del sistema operativo.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Informazioni

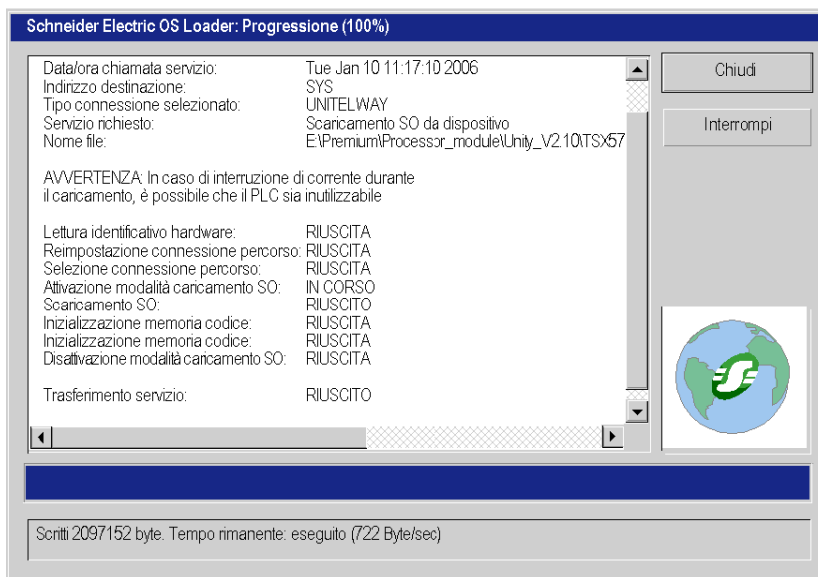
La schermata **Avanzamento** fornisce le principali informazioni riguardanti la procedura corrente: **UPLOADING sul dispositivo** o **DOWNLOADING dal dispositivo**.

Barra di avanzamento

Lo stato dell'avanzamento del trasferimento dati viene visualizzato nella parte inferiore della schermata **Avanzamento**.

Trasferimento completato

Quando viene visualizzata la seguente finestra **Avanzamento 100%**, l'operazione si è conclusa correttamente.



Pulsanti Interrompi e Chiudi

È possibile interrompere la procedura di trasferimento facendo clic su **Interrompi**.

AVVERTENZA

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Se il programma di caricamento viene interrotto durante il download, il SO caricato può essere danneggiato. In tal caso:

- cercare di ricaricare il SO,
- se il nuovo caricamento non riesce, restituire l'unità alla assistenza di Schneider Electric.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Utilizzare il pulsante **Chiudi** attivato alla fine del trasferimento dei dati per uscire da OLLoader .

Parte V

Errori e limitazioni

Capitolo 10

Errori di comunicazione e limiti durante lo scaricamento

Introduzione

Questo capitolo descrive gli errori di comunicazione principali e i limiti operativi che si possono verificare durante lo scaricamento dei dati.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Interruzioni della comunicazione	106
Limiti operativi	107

Interruzioni della comunicazione

Panoramica

Durante il trasferimento, possono verificarsi errori provocati da OSLoader che potrebbero influire sul trasferimento. La sezione seguente fornisce informazioni su come risolvere i problemi più comuni.

Tipo di errore

Determinati eventi provocano errori di comunicazione. Tali errori sono del tipo seguente:

- **Errori secondari** (esempio: disconnessione del collegamento PG)
- **Errori gravi** (esempio: rete non attiva)

Errore secondario

Per gli errori secondari, viene visualizzata una finestra di dialogo che consente di riavviare o annullare il trasferimento.

Dopo aver risolto il problema all'origine dell'errore, selezionare:

- **Ripeti** per riavviare il trasferimento
- **Annulla caricamento** per annullare l'operazione.

Errore grave

Se si verifica un errore grave, il PLC diviene inutilizzabile. I LED **RUN**, **ERR** e **I/O** si accendono e non è più possibile la comunicazione tra PG e controller.

Limiti operativi

Limiti

La tabella seguente descrive le situazioni principali in cui non è possibile scaricare un sistema operativo.

Limiti	Commento
Il PLC è inattivo o non risponde.	Non è possibile stabilire la connessione. Verificare che: ● non sia stata interrotta l'alimentazione del PLC ● il PLC sia ancora collegato al terminale ● nessun altro strumento sia collegato alla porta terminale.
Il PLC è già riservato da un altro strumento.	Impossibile eseguire lo scaricamento. Scollegare l'entità che ha riservato il PLC. Riavviare il programma.
Il formato del file selezionato non è compatibile con OSLoader.	Utilizzare un file con un tipo di formato appropriato.
Il file binario da caricare non è compatibile con il processore di destinazione.	Impossibile eseguire lo scaricamento. Verificare il tipo di PLC, quindi selezionare il file binario appropriato.

Appendici



Appendice A

Il driver Reliance

Driver Reliance

Descrizione

Il driver Reliance consente di gestire il filesystem della scheda di memoria Modicon M340 direttamente su un PC (file di lettura/scrittura) senza dover utilizzare un server FTP.

Le schede di memoria funzionano con un filesystem dedicato al sistema informatico integrato che garantisce la protezione dei dati (a differenza del filesystem FAT, ad esempio). Per impostazione predefinita, i file sono leggibili soltanto in un modulo tramite un server FTP.

È tuttavia possibile accedere alla scheda di memoria su un PC su cui sia installato Windows 2000 o Windows XP (fra breve anche Vista) se sono stati precedentemente installati i relativi driver. Di conseguenza, questa operazione non è possibile con Linux o con un Mac.

Contenuto del driver Reliance

Il driver Reliance comprende due file disponibili nel CD-Rom del sistema operativo:

- il file **Reliance.inf**
- il file **Reliance.sys**

Installazione

Per installare il driver, attenersi alla seguente procedura:

Passo	Azione
1	Selezionare la directory Driver scheda di memoria che si trova nella radice del CD-Rom.
2	Selezionare il file reliance.inf .
3	Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare Installa . Risultato: vengono installati vari file.
4	Inserire una scheda di memoria nel lettore schede di memoria.
5	In Esplora risorse, selezionare il disco corrispondente alla scheda di memoria. Risultato: è possibile leggere, scrivere, rinominare o eliminare i file.



C

CPU

Unità di elaborazione centrale : nome generico assegnato ai processori Schneider Electric.

E

Ethernet

Local area network.

I

I/O

Ingressi/Uscite.

M

Modalità operativa

Per OSLoader, si tratta delle regole che determinano il comportamento del modulo durante le fasi di transizione o quando si verificano errori.

Modbus

Protocollo master/slave.

O

OSLoader

Software che consente di scaricare il sistema operativo dei PLC Schneider Electric.

S

SMART OS

Nome generico assegnato al sistema operativo dei processori PL7.

SO

Sistema operativo.

T

TCP/IP

Transmission Control Protocol / Internet Protocol.

U

Uni-TE

Protocollo Telemecanique.

UNITY OS

Nome generico assegnato al sistema operativo dei processori Unity Pro.

Unity Pro

Software di programmazione dei PLC Schneider Electric.

USB

Universal Serial Bus.



A

Aggiornabile, hardware Premium, 43
Avvertenze e requisiti, 15
Avvio/arresto PLC di sicurezza
 protezione mediante password, 86, 89

B

Backup memoria flash
 cancella, 53
 cancellare, 57

C

Cavi
 comunicazione, 20
Compatibilità
 processori Atrium, 22
 processori Premium, 22
 processori Quantum, 24
Comunicazione, 19
 cavi, 19
Comunicazione, driver, 19
Comunicazione, protocollo, 19
Confronto di sistemi operativi, 95

D

device types, 18
Downgrade, 16
Driver
 comunicazione, 19
Driver Reliance, 111, 111
Durante lo scaricamento, 15
Durata dell'upgrade
 con Modbus, 15, 15

E

Ethernet SO
 scaricamento, 67, 69
Ethernet TCP/IP, 19

F

Finale, SO in dispositivo
 controllo, 72
 download, 65
Flash, memoria
 cancellare, 57
FTP, 19, 90

G

Gestione sicurezza, 14

H

hardware
 aggiornabile, 39, 51
Hardware
 aggiornabile, 32, 35, 43, 48, 54
Hardware dispositivo
 aggiornabile, 32, 48
Hardware dispositivo aggiornabile, 32, 48
Hardware Premium
 aggiornabile, 35
Hardware Premium aggiornabile, 35
Hardware Quantum
 aggiornabile, 51, 54
Hardware Quantum aggiornabile, 54

I

Indirizzamento, 19
Installazione, 13

M

memoria
 cancella, 53
Memoria
 cancellare, 57
memoria flash
 cancella, 53
Modbus, 19, 87
Modbus Plus, 19, 84

O

OS
 controllo, 72
 finale in dispositivo, 65

P

PLC in modalità Stop, 16
Premium hardware
 aggiornabile, 39
Premium hardware aggiornabile, 39
Premium, hardware
 aggiornabile, 43
Prima dell'upgrade, 15
Proprietà dispositivo, schermata, 74
Protezione mediante password
 avvio/arresto PLC di sicurezza, 86, 89
Protocollo, 19
 comunicazione, 19

Q

Quantum hardware aggiornabile, 51

R

Requisiti e avvertenze, 15
Riepilogo, 98

S

Scaricamento
 durante, 15

Schermata Benvenuti, 78
Sistema operativo, 12
SO
 intermedio nel dispositivo, 62
SO intermedio nel dispositivo
 download, 62
Software/processori, compatibilità, 21
Stop, modalità
 PLC, 16
Supporto, 19

T

trasferimento del SO, 99

U

Uni-Telway, 19, 81
Upgrade
 prima, 15